

社会と調和した情報基盤技術の構築
平成 28 年度採択研究者

H30 年度
実績報告書

中野 珠実

大阪大学大学院生命機能研究科 准教授

瞬きを手がかりとした人とロボットの情報共有促進システムの開発

§ 1. 研究成果の概要

人が無意識に自発的に行っている瞬き行動から、①その人がどれだけ映像に関心を持って視聴しているか、また、②相手の話を興味を持って聞いているか、といった人間の内的な状態を客観的に推定することができることを明らかにした。（発表論文:Nakano T & Miyazaki Y, "Blink synchronization is an indicator of interest while viewing videos", International Journal of Psychophysiology 135, 1-11 (2019), doi: 10.1016/j.ijpsycho.2018.10.012)

具体的には、同じ映像を視聴している人々の瞬き発生タイミングの同期度を解析することにより、番組への関心度が高い人ほど、瞬きの同期度が高くなる傾向があること(左下図)、また、30秒ごとに同期度の時間変化を解析することで、人々の関心度が番組のどこで高かったか、特定のグループがどの番組に関心を持っているか、などを特定することができた(右下図)。

従来の機械式調査は、どの番組をつけているか、しかわからなかったが、瞬き同期度を用いた視聴率調査は、視聴している人々の内的な状態まで評価できるという点で画期的である。さらに、セールスマンが複数の商品を紹介している番組を視聴しているとき、視聴者がセールスマンの話に関心を持った時だけ、セールスマンと視聴者の間の瞬きのタイミングが同期することを明らかにした。この評価システムをロボット等に導入すれば、関心がないときは話題転換など、より円滑なコミュニケーションの促進につなげることが可能である。



図 関心度と瞬きの同期度

§ 2. 研究実施体制

- ① 研究者: 中野 珠実 (大阪大学大学院生命機能研究科 准教授)
- ② 研究項目
 - ・動画視聴時の瞬き同期から関心度を推定する研究
 - ・ロボット・CG キャラクターと人間の間でのコミュニケーション円滑化の研究

以上