# バーチャルリアリティ空間におけるロボットを用いた視線知覚(2)1

―視線に対する感受性と個人特性との関連―

○吉田 弘司・#桑原 加奈・#大畑 美沙 (比治山大学 現代文化学部)

## 問題と目的

目が合ったと感じるのは、視線がどの程度自分に向いたときだろう。目が合うと人は表情などに変化が現れるので、このアイコンタクト(以下 EC)の知覚範囲を実験的に検討するのは容易ではない。

吉田・桑原・大畑(2019)は、ソフトウェアロボット(Figure 1)を用いて人の視線知覚の特性について検討した。その結果、参加者は左右眼の範囲内を見られると自分を見ていると判断した。また、ロボットが左右眼の外を見ているとき、そこに物体を提示すると見ているのは自分でないという反応が増加した(Figure 2)。このことから、視線の知覚においては、相手の視線が"何に向けられたものか"を理解することが重要と考えられた。

本研究では、この実験における視線判断の個人 差と参加者の自己愛や自意識、視線恐怖などの個 人特性との関連を検討した。

## 方 法

**参加者** 大学生 29 名 (男性 14 名, 女性 15 名)。 **装置** Windows PC (mouse NG-N-i5730 GA1) と VR ゴーグル (Oculus Rift) を用いた。

手続き ロボットを VR 空間内で参加者から 75 cm 離れた位置に左右いずれかに 15 度回転させて 立たせ、参加者の 25 cm 前方平面上の 9 か所の位 置(眉間中心とその左右 2, 4, 6, 8 cm) のうちの1 つに視線を向けさせた。参加者はロボットの視線 が自分を見ているか, それとも自分より左か右か の3件法で回答した。実験条件として、ロボット の視点候補が直径 5 cm の半透明のピンクの球で 表示される条件(視点表示あり, 160 試行)と表 示されない条件(視点表示なし,90試行)の2条 件を設定した。実験終了後,参加者は,小塩(1998) の自己愛人格目録の注目・賞賛欲求 10 項目,優越 感・有能感 10 項目, 自己主張性 10 項目, 堀井・ 小川(1997)の対人恐怖心性尺度の視線恐怖5項 目, 菅原(1984)の自意識尺度の公的自意識 11 項目, 私的自意識 10 項目に回答した。

#### 結果と考察

自分を見ていると回答した反応分布 (Figure 2) の標準偏差と尖度を求め、個人特性との相関を分

析したところ、全参加者では、視点表示なし条件において、自己愛の優越感・有能感が高い者ほど自己境界が明確(尖度大、r=.379)で、公的自意識が高い者ほど EC 知覚範囲が狭かった(SD 小、r=.386)。また、男性参加者では、視線恐怖の傾向が強いほど EC 知覚範囲が広く(SD 大,r=.635)、自己境界が不明確(尖度小、r=.552)であった。女性参加者では、視点表示あり条件において自己愛の注目・賞賛欲求が高いほど EC 知覚範囲が狭く(SD 小、r=-.544)、自己境界が明確(尖度大、r=.562)であった。これらのことから、個人特性が EC の知覚特性に影響する可能性が示唆された。



Figure 1. 本研究で用いたソフトウェアロボット

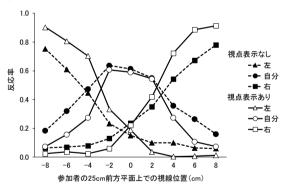


Figure 2. ロボットの視線に対する視線判断率

#### 引用文献

堀井 俊章・小川 捷之 (1997). 対人恐怖心性尺度の作成 (続報) 上智大学心理学年報, 21, 43-51.

小塩 真司 (1998). 青年の自己愛傾向と自尊感情—友人関係のあり方との関連— 教育心理学研究, 46, 280-290.

菅原 健介 (1984). 自意識尺度 (self-consciousness scale) 日本語版作成の試み 心理学研究, 55, 184-188.

吉田 弘司・桑原 加奈・大畑 美沙 (2019). バーチャルリアリティ空間におけるロボットを用いた視線知覚日本心理学会第83回大会発表論文集, p.515

<sup>1</sup>本研究は,学術研究助成基金助成金(基盤研究(C),課題番号:16K04439・19K03389)の補助を受けた。