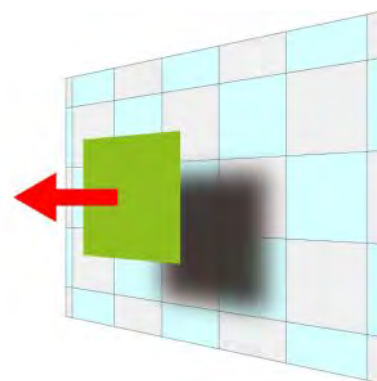


# 人間の視覚モデルとしてのサル ーサルもシャドウから奥行き知覚ができるか 勝山成美(東京医科歯科大学)

接近や離反など、物体の三次元的な動きを知覚することは日常生活においてきわめて重要です。そのために我々の脳は、視差に代表される両眼からの情報を利用する一方、遠近法やテクスチャの勾配、陰影などの単眼性の奥行き手がかりも用いています。とりわけキャストシャドウは、物体の動きの強力な手がかりとなります。我々はこのキャストシャドウによる物体の三次元的な動きが脳のどこで処理されているのかを調べ、MT野という部位が重要であることがわかってきました。しかし、そこでどのような情報処理がなされているかは、機能的MRIでは調べることはできません。そのためには、人間に近い視覚機能をもつサルのMT野から、実際にニューロン活動を記録して調べるしかありません。そのステップとして、私たちはサルも人間と同じように、キャストシャドウから三次元的な動きが知覚できるかどうかを、行動学的に調べました。



図の説明

キャストシャドウによって正方形が接近・離反して見えるときに活動する脳部位

## 参考論文情報:

Depth perception from moving cast shadow in macaque monkey. Mizutani S, Usui N, Yokota T, Mizusawa H, Taira M, Katsuyama N. Behav Brain Res. 2015 Jul 15;288:63-70.

Activation of the Human MT Complex by Motion in Depth Induced by a Moving Cast Shadow. Katsuyama N, Usui N, Taira M. PLoS One. 2016 Sep 6;11(9):e0162555.



東京医科歯科大学認知神経生物学分野 助教。

1991年、九州大学農学部卒業。1996年、大阪大学大学院医学研究科修了。博士(医学)。(財)大阪バイオサイエンス研究所、米国国立精神衛生研究所、日本大学医学部などを経て、2010年から現職。

専門は神経生理学。視覚と触覚などの相互作用について調べている。