

## 業績説明書(小野史典・山口大学)

**Ono, F.** (2018). The Effect of Ratio of Changing to Static Stimuli on the Attentional Capture.

*Scientific Reports*, **8**, 17438.

我々の視覚的注意は変化する刺激に向けられやすい。例えば、急に出現もしくは消失する刺激に対する反応は、変化のない刺激に対する反応よりも速く正確であることが知られている。本研究では、変化する刺激の数を体系的に操作し、変化のない刺激が注意を引き付ける要因を特定することを目的とし、実験を行った。実験の結果、試行中の変化刺激の数に増加に従い、変化刺激の位置に呈示される標的に対する反応時間が長くなり、反対に、不変刺激の位置に呈示される標的に対する反応時間が短くなった。これらの結果は、不変刺激(変化刺激)に注意が向けられるか否かは、試行中に含まれる不変刺激と変化刺激の比率により決定されることを示している。

**Ono, F.**, & Watanabe, K. (2011). Attention can retrospectively distort visual space.

*Psychological Science*, **22(4)**, 472-477.

我々の知覚する視覚的空間は、注意によって実際とは異なって見えることが知られている。例えば、瞬間呈示された標的の位置を答える際に、標的呈示の直前に、標的の周辺に手がかり刺激を呈示すると、標的位置は実際の位置よりも手がかり刺激から遠ざかる方向に知覚される(*attentional repulsion*)。本研究では、標的呈示の“直後”に手がかり刺激を呈示することで、視覚的空間の知覚に与える逆行性注意の影響を調べた。実験の結果、標的呈示の直後に手がかり刺激を呈示すると、標的位置は実際の位置よりも手がかり刺激に近づく方向に知覚された(*attentional attraction*)。この結果は、手がかり刺激を標的の直前に呈示した際に見られる現象(*attentional repulsion*)とは逆の効果である。本研究の結果は、我々の視覚的空間が、逆行性注意によって実際とは異なって知覚されること、さらに注意を向けるタイミングの違いで、空間知覚に与える影響が全く異なることを明らかにした。

**Ono, F.**, & Kitazawa, S. (2010). The effect of perceived motion-in-depth on time perception.

*Cognition*, **115(1)**, 140-146.

我々が物体の運動時間を知覚する際、その運動によって、同じ運動時間でも知覚される

時間が大きく変動することが知られている。例えば、水平軸上を動く 1 つの光点を呈示する場合、同じ運動時間であっても、速度の大きいものほど知覚される時間が長くなる。本研究では、視覚刺激の接近または後退運動が時間知覚に与える影響を調べた。実験の結果、接近条件の方が後退条件の方よりも、空白時間を短く評定した。この結果は、空白時間は同じであるにも関わらず、近づく物体の空白時間は、遠ざかる物体の空白時間よりも短く知覚されたことを示している。さらに運動の軌跡を操作した実験により、観察者に対して衝突する軌道の運動時間は、衝突しない軌道の運動時間よりも短く知覚された。この結果は、奥行き方向の運動による時間知覚の伸縮効果が、衝突の予期によるものであることを示している。

**Ono, F., & Kawahara, J. (2007).** The subjective size of visual stimuli affects the perceived duration of their presentation. *Perception & Psychophysics*, **69(6)**, 952-957.

我々が、視覚刺激の呈示時間を主観的に評定する際、その刺激の物理的な大きさによって、同じ呈示時間でも、評定される時間が大きく変動することが知られている。本研究では、エビングハウス錯視を用いて、物理的には同じ大きさの円を過大(または過小)視させ、時間知覚に与える視覚刺激の主観的大きさの影響を調べた。実験の結果、呈示時間は同じであるにも関わらず、過大視された円の呈示時間は、過小視された円よりも長く評定された。この結果は、時間知覚プロセスが視覚入力を時間判断に利用する際に、錯視が起こる前の物理的刺激特性のみを反映した表象ではなく、錯視成立後の表象から情報を取り込んでいることを示唆している。

**Ono, F., Jiang Y., & Kawahara, J. (2005).** Intertrial temporal contextual cuing: Association across successive visual search trials guides spatial attention. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, **31(4)**, 703-712.

本研究では、視覚探索中に空間的注意を誘導する要因の 1 つである文脈手がかりが、2 つの独立した試行間において獲得されるか否かを調べた。文脈手がかりとは、視覚的文脈(ここでは空間的位置)の潜在記憶であり、操作的には、標的を一貫した刺激配置の中から探すほうが、毎試行無作為な刺激配置の中から探すよりも速くなるのが文脈手がかり獲得の指標となる。これまでの研究では、1 試行内での文脈手がかりについてのみに調べられてきた。本研究では、2 つの独立した試行間において、文脈手がかりが獲得さ

れるか否か、またその獲得要件を明らかにすることを目的とした。実験の結果、試行間の文脈手がかりが獲得されることが明らかになった。本研究の結果は、文脈手がかりの汎用性を明らかにすると共に、注意に関わる視覚研究を一連の連続行為の一部として位置づけ、展開的に考えるための契機を提供している。