

業績説明書(山田祐樹)

Yamada, Y., Sasaki, K., Kunieda, S., & Wada, Y. (2014). Scents boost preference for novel fruits. *Appetite*, *81*, 102-107.

経験したことのない新奇な食べ物に直面した際、外観や匂いなどの多感覚情報はその好みや分類、あるいは実際にそれを食べるかどうかの決定にとって非常に重要な手がかりとなる。本研究は、嗅覚情報がたとえ無意識的に呈示された場合であっても、新奇な果物の視覚的分類と選好を偏らせることを明らかにした。実験ではイチゴとトマトのモーフィング画像を作成し、各果物と対応する香料を使用した。参加者にはそれら画像の分類と好みの評価を求めた。結果として、嗅覚情報は分類成績に影響しない一方で、閾下呈示された場合でも参加者の好みを高めることが示された。本知見は、新奇な食品への選好が無意識的な嗅覚処理に基づく可食性の評価に支えられていることを示唆する。

Yamada, Y., Harada, S., Choi, W., Fujino, R., Tokunaga, A., Gao, Y., & Miura, K. (2014). Weight lifting can facilitate appreciative comprehension for museum exhibits. *Frontiers in Psychology*, *5*:307.

博物館での展示物の鑑賞はその展示物を取り巻く文脈の仮想体験である。本研究では、展示物鑑賞中の「重さ」体験が鑑賞者の展示物への記憶や価値評価に影響することを明らかにした。実験は動物の骨格標本を展示している博物館で行った。9種類の骨格標本が用いられ、4つの標本はそれらと等重量の重り刺激とともに呈示された。参加者はその4つの標本の鑑賞中に重り刺激を持ち上げるよう求められた。鑑賞後、参加者は展示物や博物館の印象を報告し、展示物の再認試験に参加した。結果として、重りありの場合になしの場合よりも再認成績が高く、鑑賞時間も長かった。また鑑賞時間は再認成績と支払意思額への間接効果を示した。本結果は、鑑賞者の印象、記憶、展示物の価値評価に影響する新たな展示形態への示唆を与える。

Yamada, Y., Kawabe, T., & Miyazaki, M. (2013). Pattern randomness aftereffect. *Scientific Reports*, *3*:2906.

ヒト視覚系は、等間隔で配置された視覚パターンと乱雑な間隔で配置されたパターンを容易に弁別できる。ここでは、視覚系がパターンの乱雑さに順応することを示す。観察者は様々な物理的乱雑さを持つ2次元パターンに順応した後、乱雑さ判断を行った。知覚された乱雑さは、高い乱雑さへの順応後に低下した(実験1)。しかし傾斜した順応刺激は乱雑さ残効を

引き起こさず (実験 2), 要素の位置的变化による寄与は小さいことを示唆する。またこの残効はコントラスト極性に選択的ではなく (実験 3), 空間ジッターの影響も受けなかったことから網膜位置依存的でもない (実験 4)。そして実験手続きに起因するアーチファクトでもなかった (実験 5)。これらの結果は, 方位情報のフィルタ-整流-フィルタ処理を前提としたモデルと一致し, その神経メカニズムを示唆する。

Yamada, Y., Miura, K., & Kawabe, T. (2011). Temporal course of position shift for a peripheral target. *Journal of Vision, 11*(6):6, 1-12.

標的が先行する空間手がかり近傍に呈示されると, 知覚される標的位置が手がかりから遠ざかる (注意の反発)。一方, 記憶された標的位置が手がかりの方へ近づくこともある (注意の誘引)。本研究では, 注意の反発と誘引との時間的關係性を明らかにした。実験では標的刺激の水平位置がプローブ刺激の左右どちらにずれているかを観察者に判断させた。標的-プローブ間の点燈時間差 (SOA) を 0 ms から 2000 ms まで操作したところ, 短い SOA では反発的な, 長い SOA では誘引的な誤定位が生じた (実験 1・2)。実験 3 では, 手がかり-標的間 SOA と標的-プローブ間 SOA の両方が反発と誘引を規定していることが分かった。これらの結果により, 注意の反発は知覚, 注意の誘引は記憶という異なった処理段階で生じることが示唆された。

Yamada, Y., Kawabe, T., & Miura, K. (2008). Mislocalization of a target toward subjective contours: Attentional modulation of location signals. *Psychological Research, 72*, 273-280.

視覚対象の定位は手がかり位置の方へバイアスされることが知られているが, 本研究はこれが視覚的注意によるものであることを示すため, 手がかり刺激として注意を捕捉する錯視図形 (主観的輪郭) を用いた。観察者は 2 つの手がかり刺激の間に呈示されるドットの位置を手動で再生した (実験 1)。手がかり刺激は輝度輪郭, 主観的輪郭, および輪郭なしの 3 図形であった。結果として, 輝度輪郭と主観的輪郭は同程度の誤定位を引き起こした。実験 2 ではこの結果が眼球運動に関連しないこと, 実験 3 では線運動錯視を用い, 輝度輪郭と主観的輪郭がともに輪郭なし図形よりも多くの注意を捕捉することを確認した。これにより, 初期視覚的処理ではなく注意処理が手がかり位置への定位バイアスを引き起こすことを実証した。