日本科学未来館イベント「こどもからみる不思議世界探求」 にご参加いただいた皆様へ

2025年の夏休みに上記イベントにご参加いただき、誠にありがとうございました。多くのお子さんとその保護者の方に参加協力いただき、大変貴重なデータを得ることができました。心より感謝いたします。

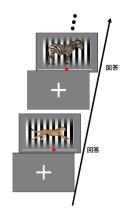
ここでは梅川の担当した「動いているの?止まっているの?」というテーマの実験結果について、基礎的なデータ解析が終わりましたので、参加された皆様全体の傾向について報告します。

研究実施者:梅川璃空(中央大学) E-mail: a20.d8cd@g.chuo-u.ac.jp 研究統括者:山口真美(中央大学)

研究概要

物が動くと背景は逆方向に流れていきます。動物と並走して撮影した動画では動物が画面中央に留まっているにもかかわらず、動物が動いて見えます。これは背景が動物の向いている方向と逆方向に流れているからです。では、走っている形の動物が完全に画面中央に止まっていても背景が動いていれば動物は動いて見えるのでしょうか?さらに動物が立っている形ではどう見えるのでしょうか?

今回は子ども(6~12歳)を対象に背景の運動方向と動物の形の組み合わせによって動物の動きの見えがどのように変わるのかを調べる目的のもと実験に参加していただきました。具体的には一方向に動く縞模様の背景に走るまたは立っている動物の静止画が表示され、「動物がどのくらい強く左右に動いているか」をスライダーで回答してもらいました。



【ほんばん】

- 動物が左右どっちにどのくらい強く 動いているかを答えてください
- 赤い点を動かしてからスペースキー を押すと回答できます

背景と動物の向きが逆方向の条件では動物の向く顔の方向に動いて見え、同方向の条件では動物の尻尾の方向に動いて見えると考えました。さらに走る動物が表示されるときには立った動物のときよりも強く動きを感じると考えました。

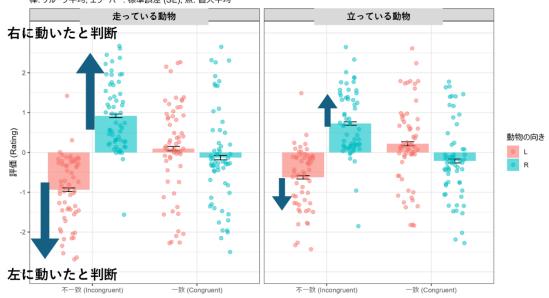
結果

背景と動物の向きが逆方向の条件(不一致)では動物の向く顔の方向に動いて見え,同方向の条件(一致)ではほとんど動いて見えていませんでした。

走っている動物条件の方が立っている動物条件よりも強く動きを感じていました。

このことから 6~12 歳の子どもは背景の運動方向と動物の向きが逆方向で, 走っている動物を見た時に最も強く動物が動いて見えることがわかりました。

条件ごとの評価(対象年齢: 6-12歳) 棒: グループ平均, エラーバー: 標準誤差 (SE), 点: 個人平均



背景と動物の向きの一致・不一致