

ゴキブリの交替性転向反応 ～最強の無脊椎動物～

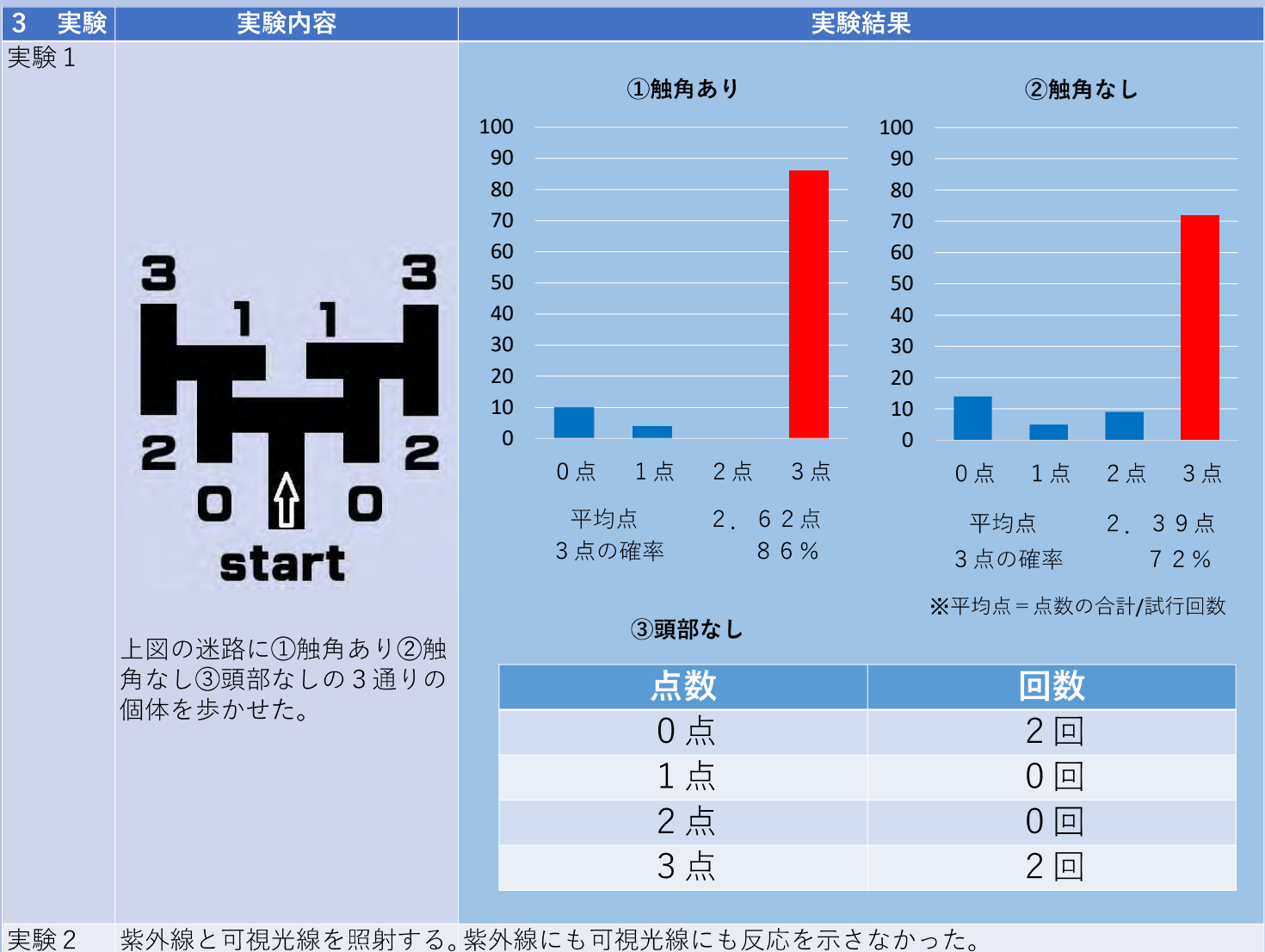
枝谷拓斗 海老沢悠仁 住谷朱里 根本花菜

1 交替性転向反応

交替性転向反応とは、無脊椎動物で広く見られる分岐点での行動パターンのことで、連続する分岐点で無脊椎動物が前回曲がった方向とは違う方向に曲がる傾向のことである。

2 動機

実験にゴキブリを使用した理由としては、本校の先行研究においてゴキブリを使用した例はなく、ゴキブリは頭部を切断した状態でも生存可能だと知り、交替性転向反応に影響を及ぼすと考えられている触角・視覚がない状態でも示すのかを検証するのに最適だと考えたからだ。



4 考察

- ・触角を失うと、交替性転向反応を示す確率が僅かに低下するので、触角は交替性転向反応に影響を及ぼすが、触角がなくても高確率で交替性転向反応を示すと考えられる。
- ・ダンゴムシや、ワラジムシなどの主な無脊椎動物は可視光線や紫外線に負の光走性を示すのに対し、ゴキブリは光走性を示さないと考えられる。

5 今後の展望

- ・頭部を切断した個体の実験の効率化を図る。
- ・迷路に餌を置く、水でぬらす等、環境要因が交替性転向反応に与える影響を調べる。

6 参考文献

- ・ <https://woriver.com/17047/> (R2 6/24)
- ・ <https://hachuarium.com/feed/redroach-esa> (R2 12/2)
- ・ H30年度 先行研究「無脊椎動物による交替性転向反応」 (R3 1/21)