

グッピーの求愛行動

生物班：島田祐貴 佐藤太一 能勢健志 深井涼太

1. はじめに

過去に先輩がグッピーのメスからオスへの求愛行動と色の関係について発表しており、オスからメスへの求愛行動についてはまだ高津高校では先行研究がなく、オスの場合もメスと同様の求愛行動をするのかと疑問に思い、この研究を始めた。

2. 実験方法

赤色；フラミンゴグッピー



青色；ネオンタキシードグッピー



黄色；パイナップルグッピー



をそれぞれ2ペア、水槽 手持ち数取器を用意する。

<実験Ⅰ>

- ・オス1匹を水槽に入れ、そこにメス1匹を入れて、20分間観察し、オスのグッピーがメスのグッピーの体をつついた回数をカウントした。

<実験Ⅱ>

メス3色3匹、オス1匹を同じ水槽に入れ、20分間の実験をし、オスがどの色のメスをつついたか調べた。

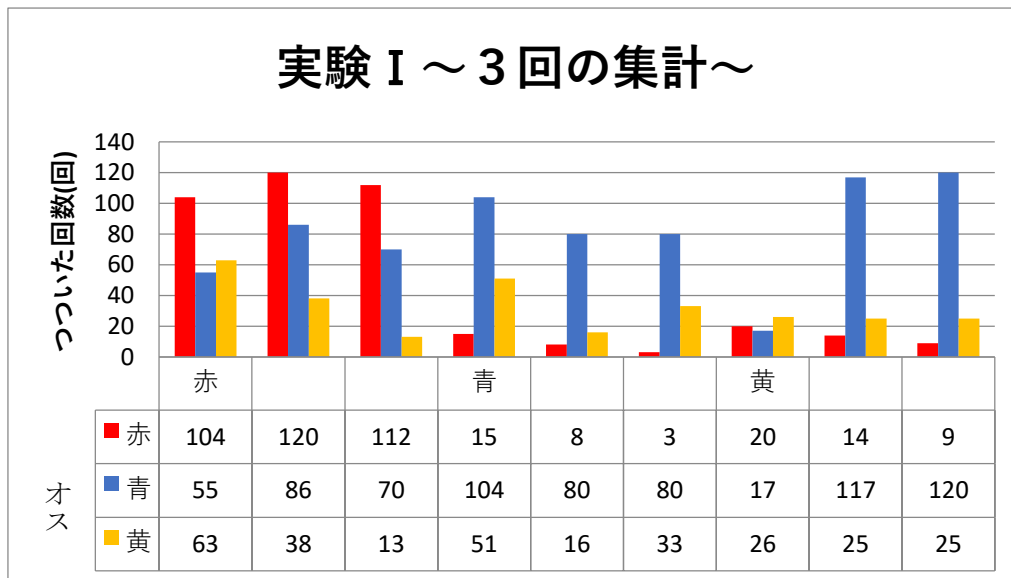
ここでは、グッピーの求愛行動が体を寄せ合うものであるため、つついた回数を求愛行動の証とした。

3. 実験結果

実験 I

オスの青のグッピーは、どの色のメスに対しても過敏に反応していた。
 また黄色のグッピーは、どの色のメスにも反応したが、青色ほど求愛行動をしなかった。

		赤	青	黄	
メス	赤	112	70	38	(回) ※ 3回の平均値
	青	9	88	34	
	黄	14	85	26	

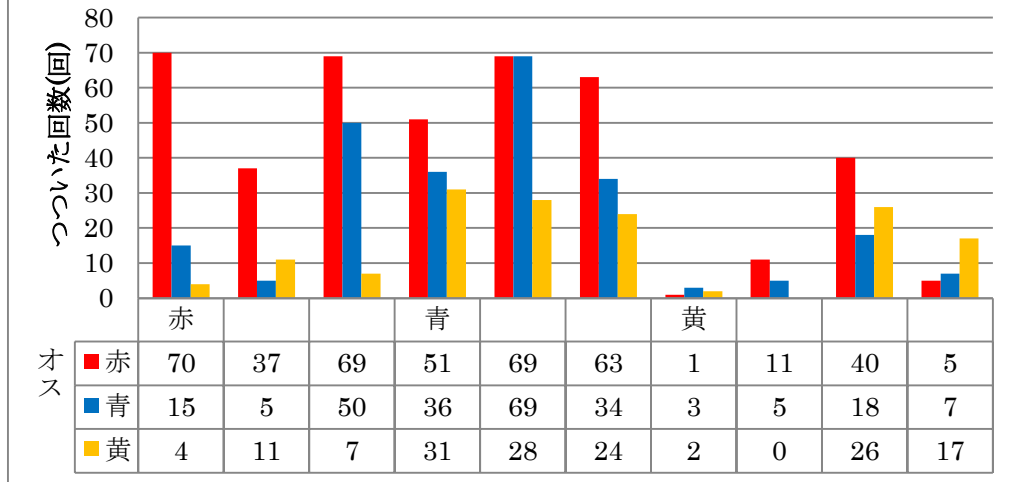


実験 II

赤のオスはどの色のメスに対しても、求愛行動をとっていたが、黄色のオスは、あまり求愛行動をみせなかった。

		赤	青	黄	
メス	赤	59	23	7	(回) ※ 3回の平均値
	青	61	46	28	
	黄	17	9	9	

実験Ⅱ～3回の集計～



4. 考察

実験Ⅰ、Ⅱの結果よりオスの場合は青>赤>黄の順でメスを好むといえる。一般にグッピーは光の三原色を色として認識できるということが知られており、これがグッピーの求愛行動にも影響を与えているのかもしれない。ただ、今回使用したグッピーの原産地域は赤、青がアジアで、黄の原産地域のみが南米であったので、その違いが求愛行動に影響を与えた可能性もある。

5. 参考文献

グッピーの求愛行動と社会順位Ⅰ（行動・生態学） 海野 玲子 山岸 宏

Sex, Color, and Mate Choice in Guppies Anne Houde

色覚遺伝子発現の個体差が雌の好みの多様さをもたらす

東北大学大学院生命科学研究科