

ベタの水草について



ベタが好む形状の水草を把握するため、いくつかの人工水草を用意し、ベタの行動を観察しました。水草はキスゴムで水槽壁面に取り付けるタイプのもを 3 種類、おもり付きタイプ 1 種類を作成しました。水草 4 種を 1 つの水槽にすべて設置し、ベタを入れてどの水草のそばに一番とどまるかを観察しました。

【材料と方法】 水槽は 25cm×16cm×22cm(8L) を使用



品種の異なる雄のベタ 4 匹で観察しました。

デルタテール (ベタ a)・ハーフムーン (ベタ b)・クラウンテール (ベタ c)・ダブルテール (ベタ d)

【実験】

①~④の水草を水槽内に設置し、ベタの雄一匹を入れて水草を選ぶ様子を観察しました (図1)。観察は 30 分間行い、その間のベタの移動した大まかな軌道を水槽底面に対し、X 軸と Z 軸のみのマップに記録。ベタが 1 秒以上とどまり、なおかつヒレをすべて下げてリラックス時のポーズをとることを「休息」とし、休息を行う際に水草の葉の上に乗った・葉の間にもぐりこんだ・葉の下でとどまった場合、これらの行動パターンをマップ内に記録しました (図2)。また、各水草付近で「明らかにその水草を利用した休息」をとった秒数をカウント (図3)。一度目の測定後、水草の位置を変え、再度ベタの行動を観察しました。

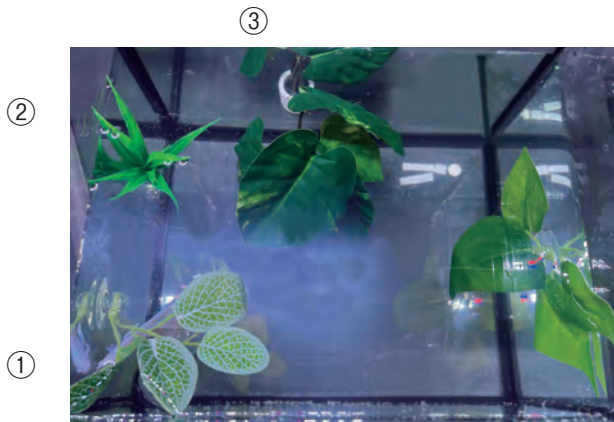
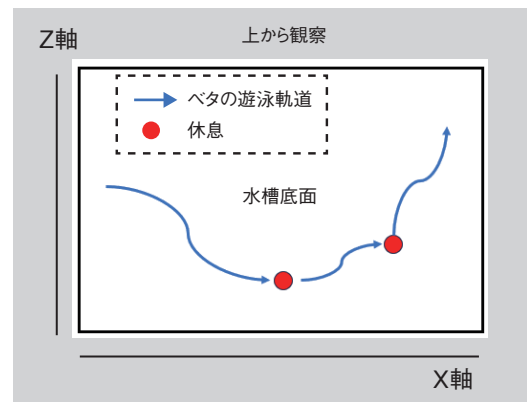


図1



図3

写真は試作品使用

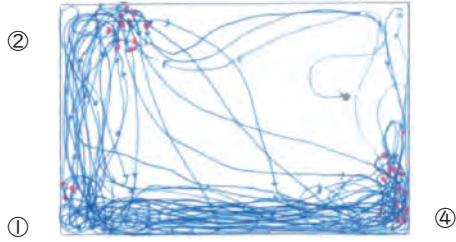
【結果】

ベタは水槽内で以下のような遊泳軌道と休息（回数：合計時間）をとりました。（30分間観察）

デルタテール（ベタ a）

1回目

遊泳軌道



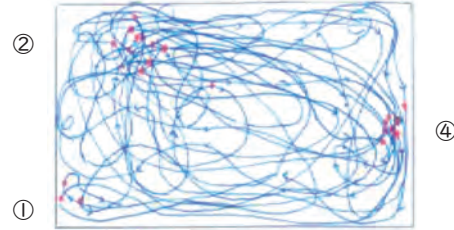
休息

- ① 3回：14秒
- ② 0回：0秒
- ③ 11回：87秒
- ④ 14回：84秒

ハーフムーン（ベタ b）

1回目

遊泳軌道



休息

- ① 3回：8秒
- ② 0回：0秒
- ③ 11回：135秒
- ④ 8回：160秒

2回目

遊泳軌道

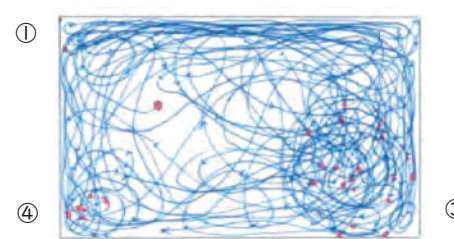


休息

- ① 0回：0秒
- ② 1回：5秒
- ③ 16回：265秒
- ④ 9回：65秒

2回目

遊泳軌道



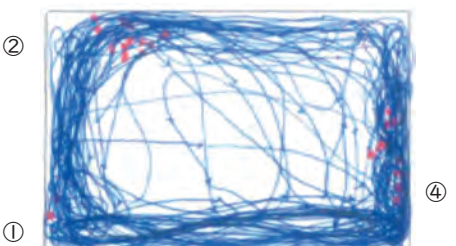
休息

- ① 1回：5秒
- ② 0回：0秒
- ③ 20回：126秒
- ④ 6回：86秒

クラウンテール（ベタ c）

1回目

遊泳軌道



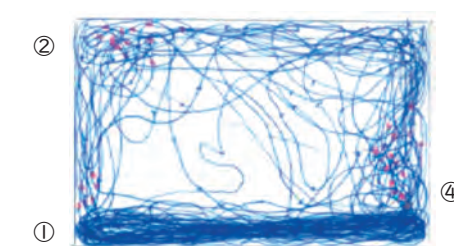
休息

- ① 1回：5秒
- ② 0回：0秒
- ③ 12回：33秒
- ④ 10回：33秒

ダブルテール（ベタ d）

1回目

遊泳軌道

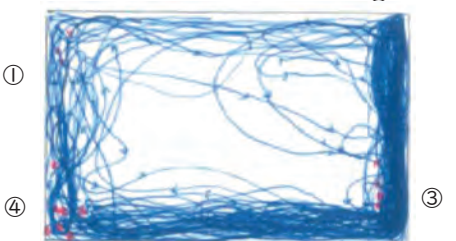


休息

- ① 6回：56秒
- ② 0回：0秒
- ③ 13回：75秒
- ④ 16回：61秒

2回目

遊泳軌道



休息

- ① 3回：8秒
- ② 0回：0秒
- ③ 5回：10秒
- ④ 7回：43秒

2回目

遊泳軌道



休息

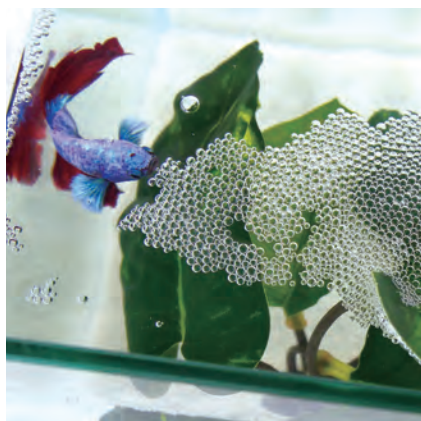
- ① 1回：25秒
- ② 0回：0秒
- ③ 15回：37秒
- ④ 16回：42秒

ベタの遊泳軌道については、個体ごとに大幅に異なりました。一方で、好みの水草や水槽に慣れるまでの過程の行動は、どの個体も同様で、飼育者の存在を気にして、実験開始直後は水槽前面付近を泳ぐ個体ばかりでしたが、環境に慣れてくると各水草を観察しはじめ、最終的に好みの水草数種の間を行き来する行動に落ち着きました。ベタの好みの水草は、遊泳軌道・休息回数・休息時間からも明らかで、どのベタも、③ベタの水草スタンド、④ベタの水草キスグムの二種を好み、これらの周囲に長くどまりました。また、年齢が1歳ほどになるベタ a・ベタ b に対し、半年ほどのベタ c・ベタ d は泳ぎ回る時間が長くなりました。

【まとめと考察】

実験より、ベタが好む水草の形状には「大きい葉が多く、重なり合っている」という傾向があることが明らかとなりました。ベタは③ベタの水草スタンド、④ベタの水草キスゴムの葉の間にもぐりこむ行動を多く見せました。そして、泡巣については実験で4回ほど水草のそばに作り、どの場合も③ベタの水草スタンド、④ベタの水草キスゴムのどちらかに引っかかる形で作られていました。

また、水草の葉の上に乗って休む、葉の下でじっと動かなくなるなど、人工水草を休息場所として使うほか、水草に泡巣を作る行動や空気呼吸の際に踏み台のように用いる行動も見られ、水槽にベタのみを飼育している場合よりも野生下での本来の行動をとりやすい様子で、人工水草は飼育環境を野生本来の環境につなげられると考えられます。



新商品



ベタの水草
キスゴムタイプ



ベタの水草
スタンドタイプ

