



メダカと水質

班員 大石のどか、西山穂香、松本わかな、河野早咲、田中希穂
 指導担当 黒木善次先生、今仁延彦先生

1. 研究の動機

最近

世界では水質環境の悪化により魚類生物の減少が問題となっている。そこで、私たちはこの実験・研究を通して少しでも問題解決に近づけられたらなと思った。

2. 先行研究

メダカにとって水質の変化による影響は少ない。
 →本当に影響していないのか？

3. 研究方法

- ①同じ形の水槽にそれぞれ3つの異なる水(カルキ抜きをした水道水、川の水、青水)を入れ、その中でメダカを飼育し、メダカの状態を観察する。
- ②①から見られた変化から3つの水の違いによる影響があるかを調べる。

《定義》

・3つの水槽に入っている水の量は等しく(平均12cm)、床から4cmを下、4~8cmを中、8cm以上を上とする。上にいるのが良い。

・pH:5~9が最適

・DO:25°Cで8.26が標準、
 数値が高いほど良い



実験中の水槽の様子

上~中にいる割合は、川の水が一番高い。pHに差はほとんどない。DO値は青水が良い。
 以上の結果より、メダカにとって水質の変化による影響は少ないと考えられる。

6. 参考文献

- ・日本メダカの飼育するときの水質と水温を知ろう!
<https://oitamedakabiyori.com/contents/post-6.html>
- ・金魚やメダカの高水温対策
<https://aquarium-lover.com/summer-outside-fish-tank/>
- ・メダカが泳ぐ高さについて
[メダカの形態や生態、習性を知ろう!メダカ飼育の参考にもなります!! | 楽々アクア.com\(rakurakuqua.com\)](https://medaka.com/)

(閲覧日 1月24日)

4. 研究結果

☆川の水が入った水槽だけ1匹死んだ。

○泳ぐ高さと温度

	川の水	青	水道水
11/30	下~中 20°C	中 20°C	下 19°C
12/2	上~中 18°C	× 18°C	中 15°C
12/5	下~中 15°C	× 14°C	下 11°C
12/6	全体 21°C	× 21°C	下 22°C
12/7	下~中 19°C	中 19°C	下 18°C
12/9	下~中 24°C	下 20°C	中 21°C
12/19	下 15°C	下~中 13°C	下~中 14°C
12/20	下 20°C	下 19°C	下~中 16°C
12/21	下 10°C	下 10°C	下 6°C
12/23	中 13°C	下 16°C	中 17°C
12/26	下~中 14°C	× 18°C	× 19°C
1/11	下 15°C	中 21°C	中 21°C
1/13	全体 13°C	下 15°C	下~中 16°C
1/16	下~中 19°C	× 22°C	下~中 23°C

5. 考察

①12/6 ②12/20

○pHとDO

	川の水	青水	水道水
PH①	8.85 ○	8.39 ○	8.60 ○
DO①(mg/l)	10.10 ◎	9.41 ◎	9.11 ○
PH②	8.13 ○	9.28 △	8.45 ○
DO②(mg/l)	7.00 △	10.04 ○	7.00 △

7. 謝辞

黒木先生、今仁先生、メンターの方々をはじめ、すべての方々が私たちの研究に協力してくださりました。本当にありがとうございました。