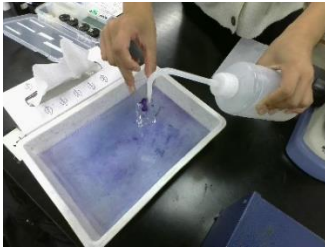


SCIENCE Letter NO. 2

令和 7 年 10 月 20 日

神奈川県立座間高等学校 理科(2 年)



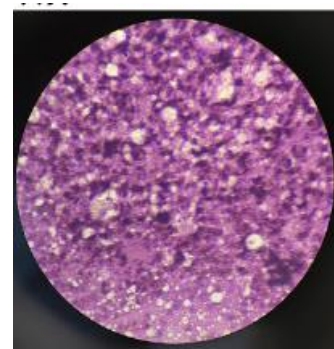
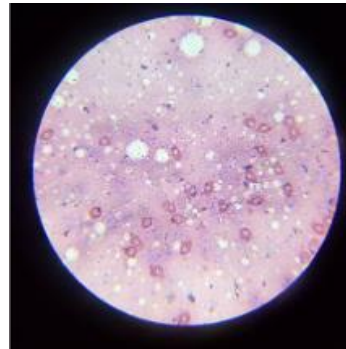
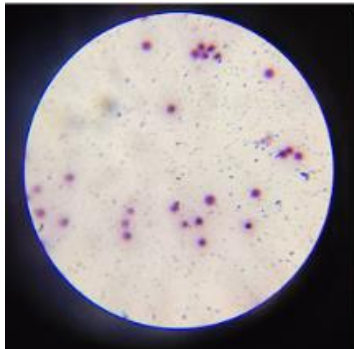
探究観察授業「血球の観察」

令和 7 年 10 月 17 日(金)7 時間目に「血球の観察」を行いました。

・ブタ(哺乳類)トリ(鳥類)サカナ(魚類)の血液を比較して、血液の特徴を班で話し合いました。

手順

1. 血液をカバーガラスを使って、薄く延ばす。
2. メタノールを滴下し、3 分待つ。
3. 乾いたら、ギムザ液をかけて 10 分待つ。
4. スライドガラスを裏返して、洗浄する。
5. 低倍率→高倍率で観察する。
6. 観察ポイントは「赤血球」「白血球」 追加実験で「動脈血」「静脈血」観察する。



以下、生徒の感想になります。(抜粋)

赤血球を調べているうちに鳥類は体が大きい種類ほど赤血球が大きくなる(ダチョウが一番大きい)らしいというのを知って、なぜ人間は体の大きさに赤血球の大きさが変わらないのか気になって調べたところ、赤血球は全身をめぐるときに何回も変形するというのと、ビタミン B12 や葉酸の不足で DNA 合成に異常が起きたときに通常より大きな赤血球(巨赤芽球)が作られる(※巨赤芽球性貧血という病気)ということが分かった。

魚と鳥の血液(特に魚)は赤血球がぎっしり詰まっていたが豚は少ない気がした。

(死んだ血球が多かったからなのかもしれないが) 鳥の白血球は調べて形が分かったが、実際に見たときは見つからなかったからかなり数が少ないのではないかと考えた。

動物の中で赤血球が一番の大きいのはアンフューマという両生類の動物。見た目が蛇に似ている(四肢がとても小さい)。水中でも陸上でも生活できるから体に負荷がかかるため赤血球が大きくなったのかもしれないと考えた。