放送大学面接授業R2年第２学期

一歩進んだ生物学実験

退出先：

shoji-baba@nifty.com

　　　　　　　　　　　　　　　　実験場所：　東京文京学習センター

実験日：２０１９年１０月２7日（日）

グループ：　　A-1

　氏名：　　　石坂　龍史（イシザカ　ワタル）

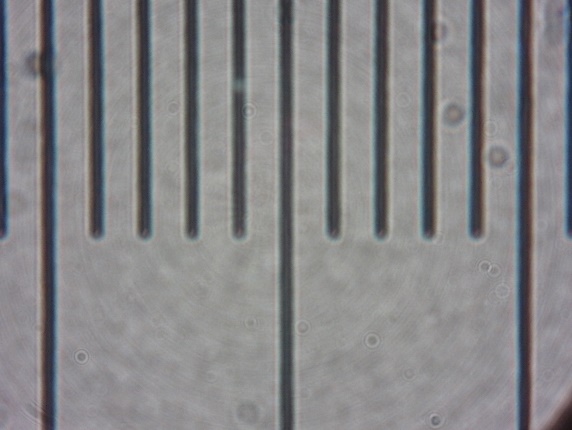
学生番号：062-135025-4

　　　　共同実験者：池田 昇

ファイル名：　0621350254＿石坂

対物マイクロメーターの写真画像

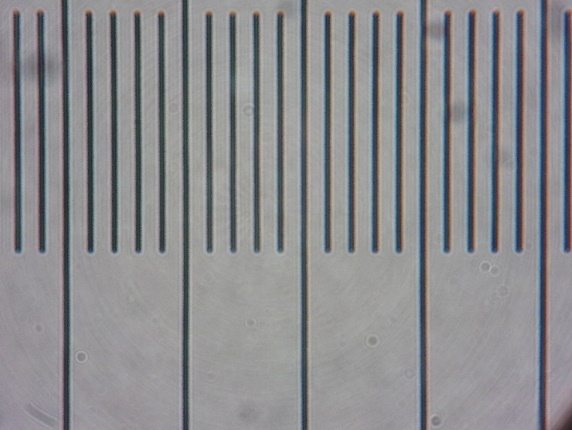
　←40倍の対物レンズを使用



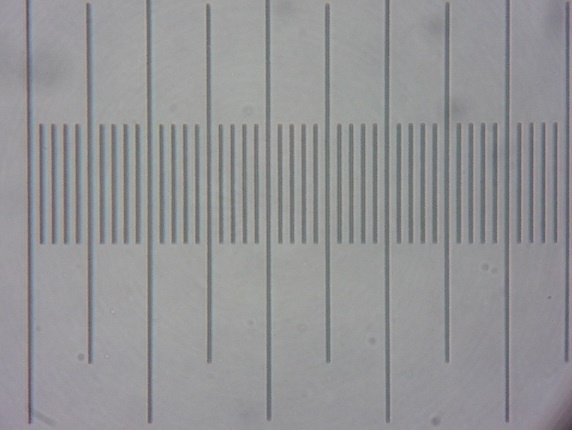
50㎛

10㎛

　　　　←40倍の対物レンズを使用



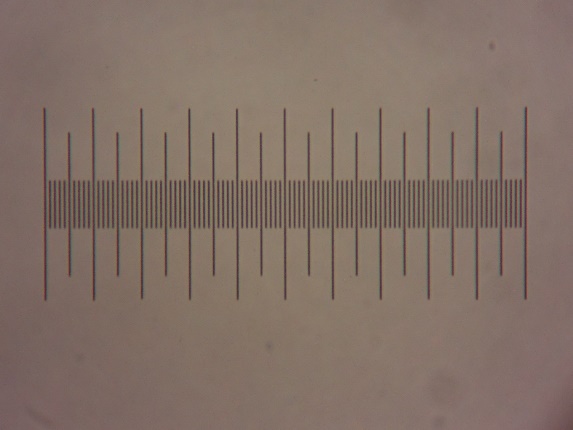
　　　　　　　　　　　　　　　　←20倍の対物レンズを使用



　　　　　　　　　　　　　　　　←10倍の対物レンズを使用

50㎛

100㎛



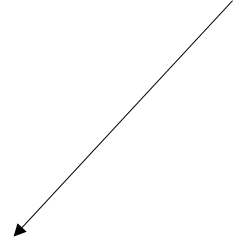
　　　　　　　　　　　　　　　　←4倍の対物レンズを使用

１．動植物組織の観察とデジタルカメラ記録

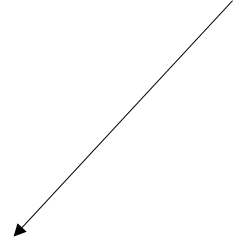
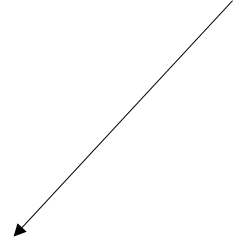
（１）観察と記録　－　ツバキの葉

**柵状組織**

**海綿状組織**



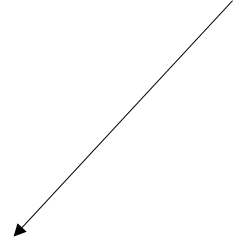
**表皮**

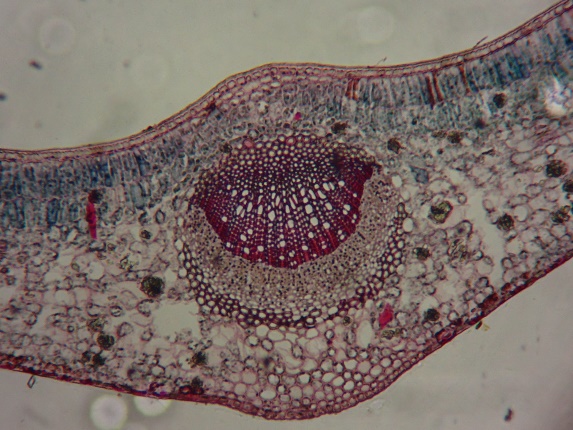


**維管束音断面**

**師部**

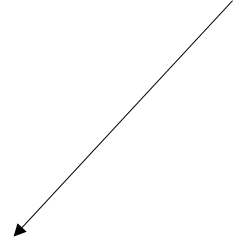
**木部**



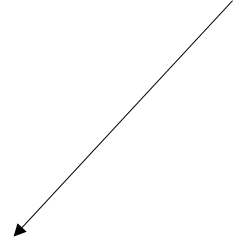
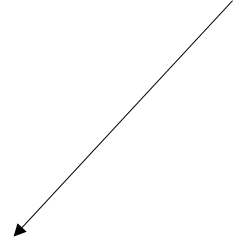
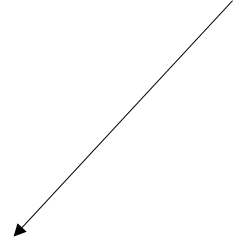


　　　　　　　　　　　　　　　　　←ツバキの葉の切片4倍（スケールバーは200㎛）

**海綿状組織**



**柵状組織**



**維管束横断面**

**表皮**

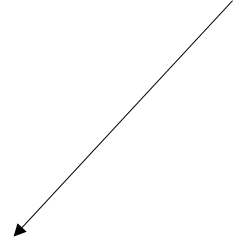
　　　　　　　　　　　　　　　　　←つばき維管束縦断面４倍

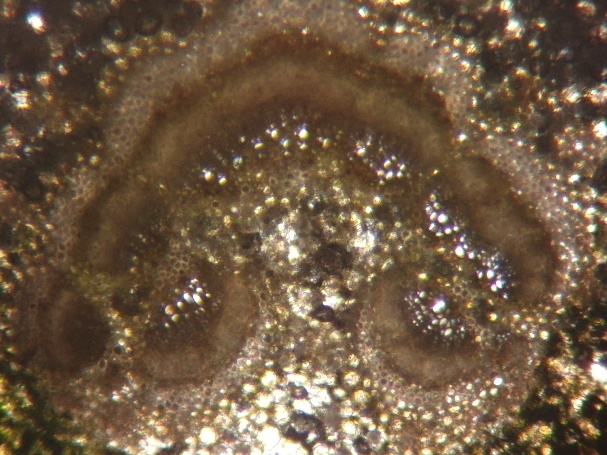
（スケールバーは200㎛）

２.植物組織・動物細胞標本の作製とデジタルカメラ記録．

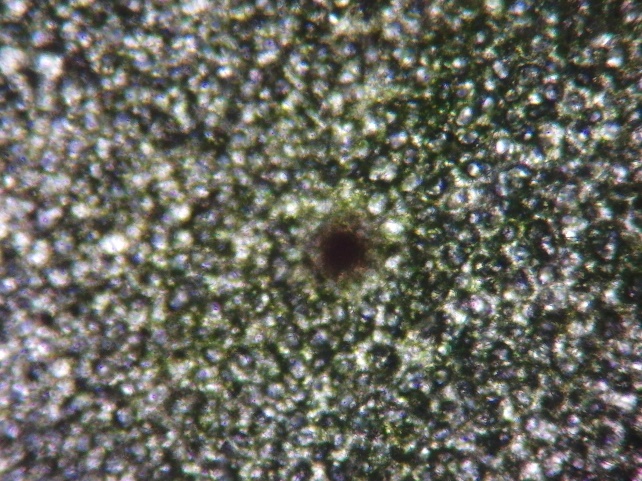
（１）ヤツデ、ツバキ

**維管束音断面**



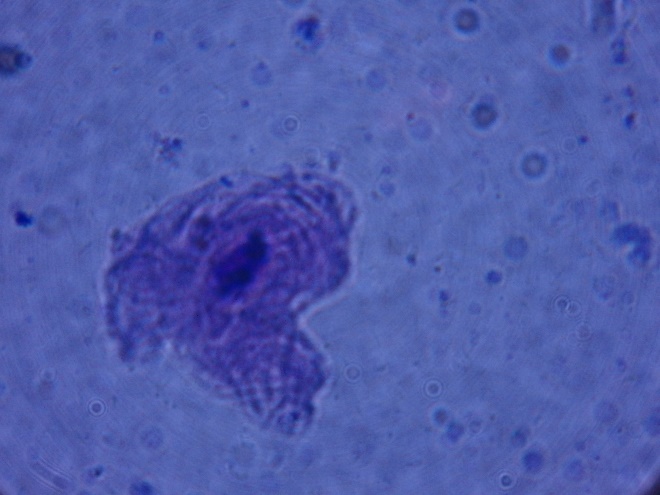


　　　　　　　　　　　　　　　　　　←ヤツデの葉の切片10倍（スケールバーは200㎛）



　　　　　　　　　　　　　　　　　　←ツバキの葉の気孔10倍（スケールバーは200㎛）

（２）口腔粘膜上皮細胞



←ギムザ駅で染色した自分の口腔粘膜上皮細胞

　40倍　(スケールは50㎛)



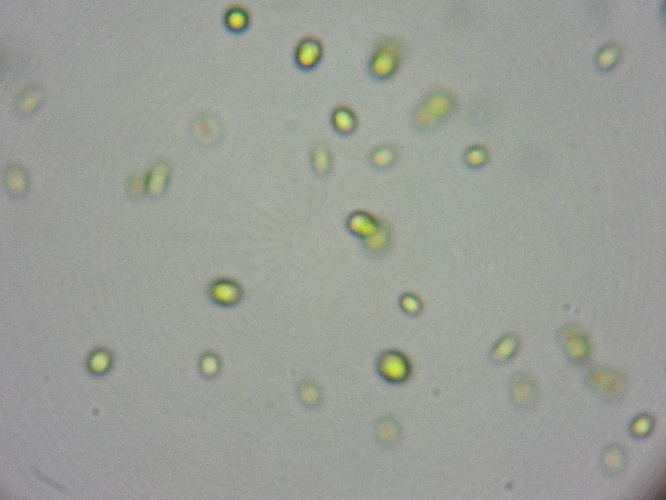
　←ギムザ駅で染色していない自分の

口腔粘膜上皮細胞　40倍

(スケールは50㎛)

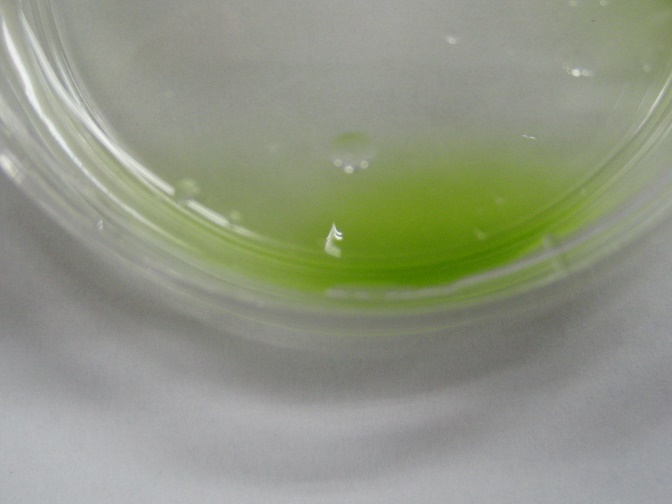
３．クラミドモナスの走性と精子遊泳運動の観察

（１）クラミドモナス



　　　　　　　　　　　　　　　　　　　←クラミドモナス２０倍

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（スケールバーは100㎛）



　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　←クラミドモナスの光応答の結果

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　光の入る方向にクラミドモナスが移動した。

（２）ニジマスの精子

　様々な浸透圧溶液（NaClを用いた）や様々なK+濃度の溶液（KCｌを用いた）にニジマスの精子を入れたが、うまくいかず精子遊泳を観察することができなかった。（いずれも「－」）

　なお、淡水に入れた際には精子が数十秒間動き回る様子（50％以上動いている場合に該当する「＋」であった）が観察できた。