

J-Trial 冬

眼がトン！（ブタの眼の解剖）

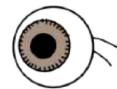
★★はじめに★★

- ・「命」をいただきて実験できていることに感謝しましょう。
- ・先生の指示をしっかりと聞いて行動すること。先生が何か言ったときは『必ず手を止めてください』。守れない場合は、その人は実験終了です。
- ・**刃物を使用するので、十分に気を付けること。**
- ・iPadで写真を撮り、記録する人と解剖する人に分かれましょう。ただ、全員に触れてほしいので、できれば交代しながら解剖をしましょう。『交代』、『解剖終了』の際は、よく手を洗うこと。

【実験手順】

① まぶた、脂肪・筋組織の除去

眼球の周りには、まぶた、脂肪などがついたままなので、「解剖用ハサミ」を使って取り除く。



※視神経束は切り取らないように注意！！

眼球の全体像を写真で撮って、下に貼ろう！！

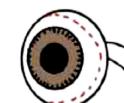


眼球の周りの脂肪・肉を削ぎ落とす。少し硬くすっかり取り除くのに苦労した。

② 内部構造の観察

① 眼球を輪切りにする

眼球の側面に切り込みを入れる。眼球の外側の強膜は丈夫なため、簡単には切れないので、ハサミを使わない方の手で眼球をしっかり持って、中のガラス体がもれ出てくるまで切り込む。切り込みが入ったら、ハサミで前半球と後半球を輪切りにする（図の赤点線）。その後、視神経束の部分をもって後半球を引き離す。



② ガラス体の観察

切断すると透明な膠状のガラス体が出てくる。うまく取り出すと、手のひらの上などでゆすってゼリー状（ゲル状）であることが確認できる。



肉・脂肪を落とした後触ってみた。感触は肉より少し弾力が強かった。強膜で覆われている。

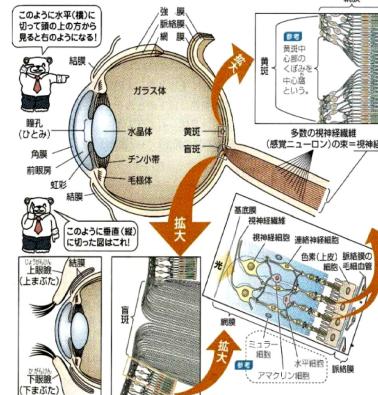
眼球に衝撃が加わった時、破裂するのを防ぐためである。

この強膜を切って前半球と後半球に分けるのは大変だった。

令和3年12月17日（金）2,3限 生物教室で行われました。1年から3年の生徒24名が集合しました。理科担当の赤塚、齋藤両先生にお世話になりました。嶺本先生にもお手伝いいただきました。生徒たちが作成したレポートを紹介していきましょう。

③ 後半球の観察

- ・後半球の内部にやや白濁色の膜がある。これが網膜である。
- ・視神経が網膜を突き抜けている部分を観察する。



④ 前半球の観察

- ・前半球の外側から見ると、透明な角膜があり、その内側に虹彩が見え、虹彩の内側から光が通り、明るく見える。この明るい部分が瞳孔であり、眼球の内部が暗黒のため、普段は黒く見える。
- ・前半球（ガラス体をはずした後）を裏側から見ると、透明の水晶体が見える。指先をつかってゆっくりとはがすようにするときれいに取り出せる。取り出したあと、水晶体を活字の上に置いてみると。



前半球・後半球の写真を撮って貼ろう。



角膜をやさしく押して水晶体を取り除き、新聞紙の文字の上に置く。するとこのように大きく見えた。凸レンズだ。



先生が各テーブルにお湯をいれたビーカーを置いてくれた。この凸レンズを静かに入れてみる。すると、先程のレンズが白く濁ってしまった。そのまま置いておくと、煮魚のあの丸い目玉が出来上がった。このレンズはタンパク質でできている。



生徒の感想

- とても面白かったです。自由研究で人間の眼球について調べたことがあったので、改めて直接解剖し内側を知ることができてよかったです。
- 初めてこういう解剖をしてめっちゃ楽しかった。もっとやってみたいと思った。目の中まで見られてズゴイ面白かった。
- 最初キモかったけど意外といけた。

