



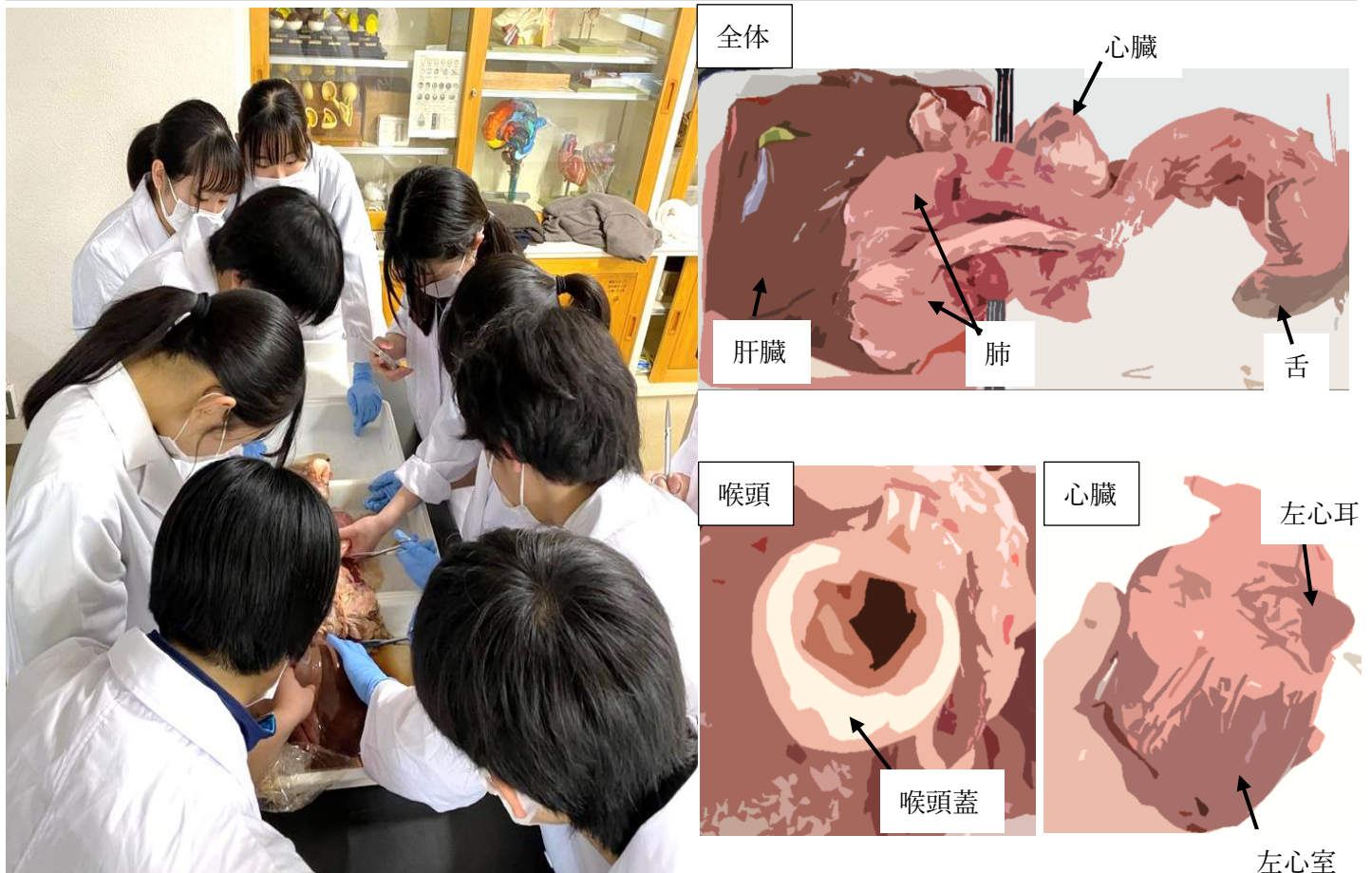
# 理数研究校企画 「心臓・肝臓・肺の解剖実習」

ブタの内臓一式を解剖しました。観察目的は以下の7点です。

- 目的
1. 内臓全体の外部形態を観察し、臓器の位置関係を理解する
  2. 喉頭および喉頭蓋の観察
  3. 食道と気管の観察
  4. 心臓の外部形態、および内部形態、僧帽弁の観察
  5. 肝臓および胆のうの観察
  6. 肺をポンプで膨らませ、呼吸時の肺の様子を観察する
  7. 肺にシリコンを流し込み、気管支および肺胞の型を作成する

<実験の様子> ※多くの方に見て頂く為に、一部画像を加工しています。

小金井北高校の理数研究校としての取り組みは、「生徒に本物を体験させること」と「生徒同士で議論すること」に重点を置いています。今回は、その活動の一環としてブタの内臓一式（胃と腸は含まない）を解剖しました。まずは、全体の臓器の位置を確認します。気管、肺、心臓、肝臓、胆のうはそれぞれどこに位置しているだろうか。生徒たちは、その迫力に驚きながらも熱心に取り組んでいました。





全体の位置が分かったら、それぞれの臓器を切り分け、内部構造を詳細に観察していきます。



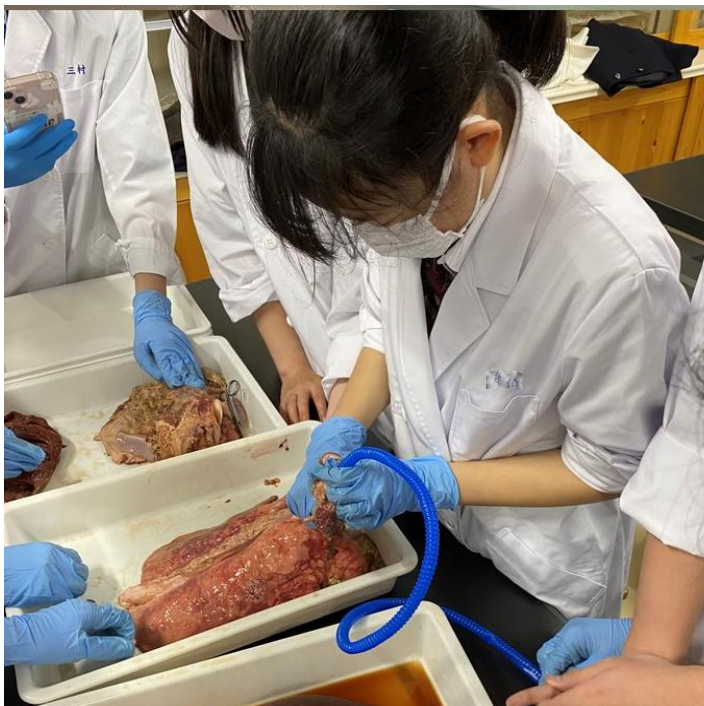
↑ 実習中は、議論が絶えません。

↓ 内臓のつながりを確認しあっています。



↑ 肝臓から胆のうを分離しようとしているところ。

↓ 気管から空気を入れて肺を膨らませているところ。



本校でも探究活動が行われていますが、「問い」を見つけるという部分に悩みを抱える生徒は多いです。この原因の1つに、「本物体験の不足」だと考えています。インターネットを使えば、いつでもクリアな動画でバーチャル体験をすることができるようになった昨今、動画を見ただけで知った気になっている生徒も少なくありません。[魚をつかんだ時、手に伝わる筋肉の躍動] [死んだ小鳥を抱いた時に、感じる硬さと冷たさ] このような五感に刻んだ体験こそが、科学的な、ものの見方や考え方の土台となり、問いを見つけるヒントになると考えています。今回、参加した生徒たちは、実習を進めながら「なぜ?」「どうして?」「そうか」と口々に疑問や分析を呟っていました。そのような「問い」や「気づき」は教科書や資料集を眺めているだけではなかなか生まれてこないものです。

文責:生物科(尾方)