72回生　サ入　実験後のアンケートと感想

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ-A	Ⅳ-B	Ⅳ-C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ⅳ-B	Ⅳ-C	感想
	2	1	2	1	1	1	2	3	3	2	3	4	2	2	3	2	4	2	2			寄生虫が出てきて、とても驚きました。あんなまんまると入っているとは知らなかったです。脳と頭蓋骨を初めて見ました。もう少し丸みがかかっていると思っていました。生殖腺が卵巣、精巣で色や血管のはりめぐり方も異なっていたところ。心臓がすごくちいさかったところ。
	3	4	2	1	1	2	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	イカ		まず初めに口を開けた時に寄生虫が出てきたので驚きました。寄生虫が何のためにアジに寄生し、どんなことをするのか調べてみたいと思いました。目を観察した時、水晶体を観察できたのが良かったです。視神経が予想以上に太かったので驚きました。脳を自分で観察で
	0	0	2	1	2	1	1	4	4	4	4	4	1	3	3	3	4					内蔵の観察が印象に残った。それぞれの器官を手で触った時の感触がそれぞれ違うのか印象に残りました。そして、それが面白いなあと思いました。
		2	0	1	1	1	1	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3				肝臓につながっている様々な臓器がひとつながりになって、取ることができました。自分が想像していたよりも、肝臓や生殖腺などの臓器はとてもきれいで、驚きました。目については、桃色のところは細胞、白色のところは視神経など、様々な構造を理解することができ、とて
	3	2	2	1	1	1	1	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4			お母さん方や、班のみんなと協力して実験ができたので楽しかったです。）目がきれいな球形だったのに驚きました。不思議に思ったので、後日調べようと思います。
	0	0	1	1	1	1	1	4	4	2	4	3	2	4	3	4	4					はじめは少し気持ち悪！　と思ったけれど内蔵の観察辺りから何も気にならなくなりました。普段は見られない魚の構造が見られて面白かったです。えらが、見た目によらず意外と固いなと思いました。魚の目は本当に魚眼レンズのような見え方をしているのだなと思いまし
	1	0	1	1	1	2	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3		アサリ		自分の魚ではないが、友達の魚の中から寄生虫が出てきたときはとても驚いた。比較的きれいに解剖することができたが、腸をとり出すのが難しかった。食道からハサミを入れると胃がふくらむことが確認できた。また、骨の中の脳をきれいに見ることができて感動した。しか
	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2			初めて知ったことが、多すぎて。また、初めて解剖してみて、とても面白かった。心臓と目には特に興味を持った。指の感触はとても記憶に残った。心臓は心室がとても丈夫で、大事な場所であることがとてもよく分かった。
	0	0	1	1	1	1	1	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2					切断していくのが難しかった。初めて魚を解剖したので、中の構造を良く知れたと思う。触ることで、分かることが多かった。魚でもしかっりした構造があった。
	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3			魚の卵巣の色がアジによって少し違う色のときがあった。幽門垂を初めて見てこんなにあるんだなと思った。アジの口がとても大きく開いて驚いた。
	1	0	1	1	1	1	1	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4				魚類の中のレンズが球体であることが分かった。球になったいるということで、周りをよりよく見えるためになっているということが分かった。また、心臓と胃でどちらが硬いなど実際に手で触ってみることによって感じる図や絵を見ただけでは分からないことをとても感じることができました。さらに脳の柔らかさなども感じることができた。解剖実験を通して、今まで食べているだけの魚類が身近なものと考えること
	1	1	2	1	1	1	1	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3			普段食べている魚を解剖することで、その構造や器官について詳しく知ることができたのでよかった。だが、インターネットで見た解剖の動画を有効活用することができなかったため、次に解剖があれば「どのように」をしっかりとらえて見て、活かせるようにしたい。
	1	0	2	1	1	1	1	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3				もちろんだけれども人間の器官とは違っていて、目のレンズが丸いことや、精巣卵巣の大きさや、脳のつくりや、腸の長さなど生活に合わせた違いが見られておもしろかった。触覚では、脳のさわり心地のやわらかさなどが手に残った。生物に触ってみて、コンピューターではない有機質的なかんじが心に残っている。解剖とはいいものだと思った。
	0	1	1	1	1	1	2	4	4	3	4	4	2	2	3	3	4				イワシ	アジの目は人間と違ってほぼ球形になっていたことに驚いた。
	2	1	1	1	1	2	2	4	3	3	4	4	3	2	3	3	4	4	2	イカ	アジ	動画を見ていたが、いざ実際にしてみるとなると、思うように手を動かせなかった。また、図と見比べても、どの器官なのかわからない器官があったので、事前にしっかりと写真を見ておくことが大切だと思う。
	4	0	2	1	1	1	1	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4				解剖の中で特に頭部の仕組みが面白く感じた。口は虫取り網のように広げると膜のようなもので覆われている様子が面白かった。(開閉時)眼球は虹彩やレンズなどのつくりが人間のものとも変わらず、またレンズでもしっかり文字を見ることができて面白かった。脳は触ってみると、とても柔らかく頭蓋骨に覆われていない理由がよく分かった。温めても固くならず、構造が他の部分とも異なるということも分かっ
	0	0	1	1	2	1	2	4	4	4	3	4	2	2	4	4	4				サバ	中学校の時は煮干ししか解剖したことがなく、内臓のやわらかさは分かりませんでしたが、今日は実際に触って各臓器のやわらかさが分かりおもしろかったです。もっときれいに解剖できたら、胃の中身や腸の長さを確認できたと思うので家で調べてみようと思います。
	3	1	2	1	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	イカ	アジ	器官を1つずつ切りはなすというのが時間がなくてできなかった。動画を見たけれど、あまり覚えることができなくて、実験に生かすことができなかった。でも上手くいったときはうれしかったし、腹の内臓や脳は比較的上手にできたと思う。マウスの解剖のときには一喜一憂せずにスムーズにすることを心がけたい。
	3	0	1	1	2	1	1	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3				魚類の体内の構造が人のものと、異なって、腸の長さがかなり短かったり、精巣や卵巣が体に占める容積が大きかったりしたこと。血を見るのがあまり苦手なのだが、解剖によって、体内や視覚器の様子が少し深く理解できたと思う。また、身体に興味をもてた。
	0	0	1	1	1	1	2	4	3	3	4	3	3	3	2	4	3	1	1			内蔵や断面をきれいに切ることができず、特に内臓の解剖で途中で心臓をつぶしてしまい、血に染まって見にくかったです。もう一回VTRを見てからきれいに解剖してみたいです。眼球のガラスとレンズがきれいに取れて透明だったので感動しました。
	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	2	2	2	3	3	3	3		さわら・アジ	もう少し実験前に動画を見てイメージトレーニングをすれば良かったと思います。周りの友達から何とか教えてもらって内臓を取り出すことができました。実際に、内臓を見てこのようなつくりになっているのかと知ることができたので、次は違う動物の体のつくりを調べてみた
	2	1	1	1	1	2	1	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	アサリ		今回魚類を解剖するのは初めてだったので、生きていたものを犠牲にして内部を見るということに少し抵抗があったが、こうして犠牲をもって学んでいるのだから最大限の知識を得ようと考えた。私は特に感覚器官や神経に興味があるので、目や脳を観察している時が楽しかった。脳だけがゆでてもなお柔らかいほどに柔らかい細胞であることや、魚類の目のレンズが球形である理由を調べたいと思う。
	0	0	1	1	1	1	2	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	1	1		アジ	今回はあまりきれいに解剖できなかったし、速く進めることもあまりできなかったので、もっと早く美しくはさみを入れられるようにしたかったです。
	1	0	1	1	1	1	1	4	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2				難しかった。内臓をとり出せはしたものの、ちぎれたりしていて、とてもきれいな状態ではなかった。マウスの解剖では動画などをじっくり見てきれいに解剖したいと思う。
	2	1	1	1	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	2	イカ	イワシ	今までじっくりと見たり、触ったりすることはなかったので、とても良い経験となった。胃や心臓の心室はコリコリとしてかたかったが、心房などはとても柔らかく、すぐつぶれてしまった。腸はとても短く、心臓も一心房一心室だった。こういったっとこは人間とぜんぜんちがった。とても臭かったが、煮たあとはあまり臭くなかった。他のものも見てみたいと思う。
	0	0	2	1	1	2	2	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4			アシナガバチ	アジ　サバ	心臓や脳の小ささにはとても驚いた。しかし、酸素をとりいれるえらや、脳がいくつかにわかれているところなど、人間との相同小器官のようなものも沢山みれたことにも驚いた。特にえらに赤血球が多く含まれていることや、肝臓の色合いが似ていることが印象に残った。
	1	1	1	1	1	2	1	3	4	3	3	3	4	4	4	4		2	4			初めは気持ち悪いという気持ちが強かったが、ここは何という器官か？ということを考えていると初めにあった気持ちはなくなり、もっと知りたいという探究心が強まったと思う。次回このような機会があれば、中2で気持ち悪いと言って、ほとんど友達にまかせてしまったイカの
	1	1	1	1	1	2	1	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3			臓器がイメージより大分小さく、そして柔らかかった。器官によっては、(胃、心臓など)弾力があり固い印象があった。内臓というものはイメージよりも六、手で少し触れただけでも崩れてしまった。また、熱を通すとタンパク質の成分が固くなり目などは白く濁り変化したのが分
	0	0	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					内臓諸機関の解剖です。 肛門から頸部までハサミを入れて筋壁をめくったとき腸や肝臓がいっきに見えたのが印象的でした。臓器や部位を見つけたら指で触ってみましたが感触がそれぞれ違っていて、その部位ごとの特徴や働きによる違いを自分で感じ発見できたのが面白かったです。
	2	1	1	2	1	1	1	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	2			解剖ははじめてだったので、とても楽しみにしていて、実際に楽しかったです。肛門から正中線で切った後、どうすればいいのか分からなかったのですが、他の人がきれいにできていたので真似をして上手くできました。腸が意外に短かったり、脳が小さかったりと色々な発見ができました。次やるときはもっと方法を予習しておいて解剖に臨みたいです。
	2	2			2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	カエル	サバ	魚とヒトの臓器では類似点が多くあり、人間と比較して異なる事柄も多かった。解剖前にはアジはプランクトン(動物プランクトン)を食べているのでもっと消化管が長いのかと思っていたが、意外と短くて驚いた。また、レンズは球形で、人間とはかなり異なる形状で理由があるはずなので、調べてみたいと思う。
	0	1	1	2	1	1	2	3	4	2	4	3	3	3	4	4	2				鮭	解剖は初めてで戸惑う所もあったが、大胆に切ったら意外と上手くいった。魚類の内臓は聞いていたが、実際に触ったり見たりできて、それについての知識がよりいっそう深まったと思う。
	1	1	1	1	1	1	2	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	3			一番印象に残ったことは魚の目でした。目がどんな構造をとっているのかは前から気になっていたことではありましたが、実際にやってみるとそれぞれの器官がただあるだけで思ったより単純でした。レンズは本当に透明かつ球体で幾何学的だと感じました。
	2	0	1	1	1	1	1	3	4	2	4	3	2	3	4	4	4	3				始めは、解剖はかわいそうだとかグロテスクで嫌とか思っていたが、やっていくうちにどんどん興味が出て、夢中になっていた。目で見える臓器を手で触ったとき思っていた感触と違うとおもしろかった。食道から通したピンセットが胃に入ったときは感動した。少し資料と照らし合わせる時間が少なくて残念だった。また、何かの解剖をして動物の体のしくみを知りたい。
	0	1	1	2	1	1	1	4	3	3	4	4	1	2	3	2	3		1			初めて実験したけれど、全くできなくてとても困ってしまった。心臓や腸のさわり心地が違っていて、本では分からないことgはわかって良かった。生魚を何とも思わないようになって良かった。
	2	1	2	1	1	1	2	3	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	2		サバ	消化器官が胴部の頭側にまとまっていて、卵巣が消化管を含む内臓の3倍近くの大きさで驚きました。えらが4枚構造になっていて、心臓と直接太い血管でつながっていることが印象に残りました。内臓の中でも肝臓が最も大きかったので、人間と同様に重要なんだと思いました。心臓が2つに分かれていて、なぜあのように硬さに違いが生じるのかと思いました。
	2	2	1	1	1	1	1	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3			ひとつひとつの器官とても集まっていて、器官を見分けるのが難しかったのですが、食道がとても短かったことが印象に残っています。解剖ばさみの先端が少し入ったぐらいでした。また、胃が小さかったので小さいものばかり食べているのだなと思いました。それは、腸が短かったことでも分かりそれが印象に残っています。
	2	2	2		1	2	1	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	イカ		
	3	3	1	1	1	1	1	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3			自分で魚類を解剖し、手で触れられたことが印象に残っています。特に、心房と心室の固さの違いが印象に残っています。心房は真黒で柔らかく、心室は赤くて固いという違いを、自分の目や手で感じられたので良かったです。内臓に直に触れられて、肝臓を動かして胃を見たり、幽垂門をのけて腸を見たりするのも印象に残っています。
平均	1.3	0.9	1.3	1.1	1.2	1.3	1.4	3.7	3.7	3.2	3.6	3.5	2.9	3.1	3.4	3.6	3.7	3.2	2.6			
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	1	1	0	0	0	0	0	27	27	11	25	19	10	12	18	28	28	14	4			
3	5	1	0	0	0	0	0	12	12	23	14	19	16	18	18	7	8	10	8			
2	10	5	11	3	6	11	14	0	0	5	0	1	11	9	3	4	2	4	8			
1	11	17	26	34	33	28	25	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	3			
0	11	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	38	39	38	37	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	38	30	23			
	Ⅰアジの解剖の動画をネット（YouTube）で見た（見た回数）	Ⅱイカの解剖の動画をネット（YouTube）で見た（見た回数）	Ⅲネット検索して，動物の解剖（魚類以外でも可）について調べた（動画・図・解説等）	Ⅳ書籍（何でも良い）で，動物の解剖（魚類以外でも可）について調べた。	A魚類を解剖したことがある。	B魚類以外の生き物を解剖したことがある。	C生魚を料理したことがある。	1魚類の外形についての知識・理解が深まった。	2魚類の器官（消化管など）についての知識・理解が深まった。	3魚類の組織（筋肉組織など）についての知識・理解が深まった。	4動物の視覚器（目）についての知識・理解が深まった。	5魚類の中枢神経（脳など）についての知識・理解が深まった。	6解剖の手順が実験書の文章で理解できた。	7解剖の仕方が実験書の写真・図で理解できた。	8解剖器具（ハサミなど）を目的に合わせて使用することができた。	9器官を手や器具などを使って分離することができた。	10動物の構造や器官に興味・関心が強まった。	11解剖の進行に「アジの解剖」の動画が役に立った（見た人のみ回答）	12解剖の進行に「イカの解剖」の動画が役に立った（見た人のみ回答）			