****

**手羽先の解剖！筋肉・けん・骨・関節を観察しよう！**

**目的**　 ニワトリの手羽先を観察し、その筋肉とけん・骨と関節のつくりとはたらきを理解する。

また、筋肉を動かすことによって、関節がどのように動くのかを観察し、理解する。

**準備** 　 ニワトリの手羽先・ピンセット・カッターナイフ・解剖皿・解剖はさみ

**方法** ①　解剖皿に手羽先をのせて、上面、下面の両側から外観を観察する。（図１）

②　ピンセットで皮や脂身を持ち上げながら解剖ばさみや安全カミソリで下面から皮をはがす。

接着部を少しずつ切っていく。脂肪で滑るので気を付けること。（図２）

③　皮をはいだ状態で解剖皿にのせて、再び上面、下面の両側から外観を観察し、図２に示す

両サイドの筋繊維の束（図中のＡ・Ｂ）を確認する。

④　解剖バサミや安全カミソリなどで余計な皮を除去し、ＡとＢを他の筋繊維の束と分離する。（図３）



図１ ニワトリの手羽先上面　 図２ 下面より皮を切り開いた状態　 図３ Ａ、Ｂを他の筋繊維の束と分離

⑤　骨の付け根を持ち、Ａ及びＢの筋繊維の束をピンセット（あるいは素手で）で引っ張り、関節が

これに応じて動くのを観察する。（図４・５）

⑥　関節部の余計な皮や組織を除去して腱（けん）を観察し、さらに、腱を両側から引っ張ってみて、

腱の強度を確認する。（図６・図７）

⑦　関節を力ずくで脱臼させ、関節部分の滑らかなつくりを観察する。

⑧　骨を力ずくで骨折させ、骨の内部の骨髄（こつずい…血液を作る部分）の観察をする。



図４ 筋繊維の束Ａを引っ張る　　図５ 筋繊維の束Ｂを引っ張る　　図６ 関節部の腱を観察　　図７腱を引っ張って強度を確認

　２年　　組　　番　氏名