観察　動物の筋組織，軟骨組織の観察

目的　　入手が比較的簡単な手羽を用いて，動物の組織の種類や多様性について理解させる。

準備　　ニワトリの手羽，顕微鏡，カミソリ，ピンセット，柄付き針，時計皿，スライドガラス，カバーガラス，ろ紙，１％メチレンブルー溶液（70%エタノール100□にメチレンブルー１ｇ溶かす）

方法

1　ニワトリの手羽から皮と肉を取り，骨だけにする。

2　肉（骨格筋）の一片を時計皿の水に入れ，柄付き針で繊維をほぐす。また，関節の所にある軟骨をカミソリで薄い切片にし，切り出した切片は別の時計皿の水に入れておく。

3　ほぐした筋肉繊維及び軟骨の切片を水から出してスライドガラスに載せ，ろ紙で水分を取り去り１％メチレンブルーで染色し，カバーガラスをかけて顕微鏡で観察する。

生徒に指導するポイント

1　年度当初に位置付け，素材や観察方法は中学校までに既習した基礎的なものを扱うとよい。観察や実験の技量の個人差を確認しながら授業を展開することにより，その後の指導計画に役立てる。

2　それほど難しい観察ではないので，観察できるものを予想させながら展開するとよい。

観察，実験を深める方法

1　動物の表皮細胞で細胞が一層に並んでいる状態を観察する方法について検討する。

2　筋組織や軟骨組織，さらには硬骨組織を観察するのに適した素材や方法を検討する。