

# 1 4 水 産

<b>「 海 洋 生 物 」</b>	単 位 数	2 単 位
	学科・学年・学級	海洋科学科 第2学年A組 海洋バイオ類型

## 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	海洋生物に直接触れさせ、採集、測定、解剖、検鏡、飼育などの基礎的な実験や実習を通して、海洋生物の分類、形態、生理及び生態に関する知識や技術を習得させ、海洋生物に対する認識を深めさせるとともに、その重要性を理解させ、海洋生物の維持、管理など栽培漁業に活用する能力と態度を育てることをねらいとしている。
使用教科書・副教材等	文部科学省「海洋生物」

## 2 学習計画及び評価方法等

### (1) 学習計画等

学 期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	備 考 (学習活動の特記事項, 他教科・総合的な学習の時間・特別活動等との関連など)	考 査 範 囲
第 1 学 期	1 水圏の環境と生態系 (1) 水圏の環境 ア 海洋の区分 イ 海洋生物の生息環境 ウ 水の物理・化学的性質	4	水産生物を取り巻く水塊は、多くの種類に分かれていることを知り、それぞれにおいての特徴を知る。 海洋、陸水、汽水のそれぞれの水塊に生息している生物とその特徴を知る。 水中においての圧力・光・温度・DO・pHなどの特性について理解する。 陸上に比べて温度変化の小さい水塊において、ほとんどが変温動物である水産生物の性質を理解する。	1 学期中間考査は生態系までとする。  ・ 1 学期期末考査は脊椎動物(体形)までとする。	第 1 学 期 中 間 考 査
	(2) 生態系 ア 生態系の構成要素 イ 生活様式	5	生活場所と運動形式から分けられる3群について理解する。 生物の種類と分類、命名法などについて理解する。		
	(3) 生物の種類と分類 ア 分類	6	魚類の体形について詳しく理解する。		
	2 水産動物 (1) 脊椎動物 ア 魚類				第 1 学 期 期 末 考 査
<b>【課題・提出物等】</b> 1 資源量を推定する実験のレポートを作成し、期末考査までに提出すること。 2 授業中に作成したノートを期末考査までに提出すること。					
<b>【第1学期の評価方法】</b> 定期試験70%、出席状況10%、ノート・レポート10%、学習への参加状況(実習も含む)10%					

第 学 期	2 水産動物 (1) 脊椎動物 ア 魚類	8	魚類の体形, 鰭, 鱗, 筋肉, 骨格, 呼吸器系, 血液, 神経系等について詳しく理解する。	2 学期中間考査は脊椎動物までとする。  ・科目「栽培漁業」と関連する。	第3 学期 期末 考査
	イ 魚類の解剖実験	9	体の部位測定, 鰭, 鱗, 鰓, 内臓, 脳の観察を実践する。		
	3 3 水産資源管理 (1) 水産資源の特徴 ア 再生産可能であること イ 共有物であること ウ 量的な変動があること (2) 水産資源の生物学的特徴 (3) 水産資源管理の基礎 (4) 水産資源量の測定	10 11 12	体の特徴から検索図鑑を利用して, 種の同定を行う。 正しい解剖道具の使い方, 解剖方法を理解する。  水産資源の特徴と, 漁業生産とその利用について理解する。 資源調査の方法や, 標識について理解する。 基石を使つての資源量調査演習を行い, より具体的に理解する。		
<b>【課題・提出物等】</b> 1 解剖実験のレポートを作成し, 学年末考査までに提出する。 2 授業中に作成したノートを学年末考査までに提出する。					
<b>【第3学期の評価方法】</b> 定期試験 70%, 出席状況 10%, ノート・レポート 10%, 学習への参加状況 (実習も含む) 10%					
<b>【年間の学習状況の評価方法】</b> 原則として各学期の平均点を年間の評価とするが, 落第点を取った者に対して, 4観点で特筆すべき所があれば, 加味し, 補習等を行い, 年間の評価に加える。 ※「栽培漁業」当番実習の当番回数を満たさない生徒は, 「海洋生物」の単位も出ないこととする					

確かな学力を身に付けるためのアドバイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然界の水圏には, 様々な水塊があることを理解すること。</li> <li>・水圏の物理・化学的性質を知り, 水産生物を取り巻く環境について理解すること。</li> <li>・水圏での生態系や食物連鎖について理解する。</li> <li>・資源が変動することを理解し, 自然界の生態系を乱さないように身近な水域の環境に配慮すること。</li> <li>・種の分類法, 同定法について理解すること。</li> <li>・魚類の生理学について理解すること。</li> <li>・解剖実験を通して, それまで学習したことと比較しながら, 確かな知識として身に付けること。</li> <li>・解剖の正しい手順や, 実験器具の正しい使い方を理解すること。</li> </ul>
授業を受けるに当たって守ってほしい事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義形式の授業が多いためノートを作成し, 後から見直しができるようにすること。</li> <li>・実験実習では危険を伴うものもあるので教員の指示は良く聞いて, 絶対に従うこと。</li> </ul>

(2) 評価の観点、内容及び評価方法

評価の観点及び内容		評価方法
関心・意欲・態度	・水産生物について関心を持ち、その知識・技術の習得に意欲的に取り組むとともに、栽培漁業に対する、実践的な態度を身に付けようとしているか。	・講義、実習への参加状況及び態度 ・講義の中で使用する資料の利用状況 ・ノート
思考・判断	・水産生物について自ら思考を深め、その問題の解決に向け、適切に判断し、個性豊かに創意工夫する能力を身に付けているか。	・定期考査 ・質問に対する回答 ・ノート
資料活用 の 技能・表現	・水産生物に関する技術の習得や調査・研究などの実践活動について、それらを的確に表現し、水産生物の解剖技術を習得することができるか。	・定期考査 ・レポート ・ノート
知識・理解	・水産生物に関する知識・技術を身に付け、栽培漁業の意義を理解しているか。	・定期考査

3 担当者からのメッセージ

- ・最初は座学中心の講義形式で、初めて聞く言葉などの難しい事項もでてくるが、海洋生物を取り巻く環境の基礎的知識を確実なものにすることができる。
- ・魚類の外部形態と内臓について、それぞれの組織についての知識を深めることができる。
- ・魚類の解剖方法や器具の使用方法を身に付けることが出来る。