

科目名 水族繁殖学特論 (2単位)

担当者氏名 松原創

◆学習・教育目標

水圏生物では性転換やクローン発生、ゲノムの変異(3倍体生物など)が自然に生じるなど、遺伝的な機能制御が非常に柔軟である。すなわち、水圏生物では、生殖および発生メカニズムをコントロールすることができれば、効率的に生産することが可能となる。そこで、本講義では水圏生物の生殖および発生メカニズムを学ぶとともに、オホーツクの魚種を中心とした最先端の研究を紹介し、食糧生産技術の開発の糧となる講義を行う。また、授業内容理解の深化を目指すために演習を行い、各自の自主性・創造性・協調性を高め、潜在能力を引き出すことを目標とする。

◆取り扱う領域(キーワードで記載)

生殖生物学	繁殖	アブライドサイエンス	配偶子形成
ホルモン	受精	養殖	種苗生産

◆授業の進行等について(単位制度に基づく授業の進行予定・内容)

回数	テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	無性生殖とは	無性生殖について概要を講義する。	無性生殖について理解する。
2	有性生殖とは	有性生殖についての概要を講義する。	有性生殖について理解する。
3	生殖細胞	生殖細胞と体細胞の差異、始原生殖細胞について講義する。	生殖細胞と体細胞の差異、始原生殖細胞について理解する。
4	精子形成とは	精子形成について講義する。	精子形成について理解する。
5	卵形成とは	卵形成について講義する。	卵形成について理解する。
6	内分泌(脳)	配偶子形成に関与する脳内ホルモンについて紹介する。	配偶子形成に関与する脳内ホルモンについて理解する。
7	内分泌(脳下垂体)	配偶子形成に関与する脳下垂体内ホルモンについて紹介する。	配偶子形成に関与する脳下垂体内ホルモンについて理解する。
8	内分泌(生殖腺、その他)	配偶子形成に関与する生殖腺内ホルモンについて紹介する。	配偶子形成に関与する生殖腺内ホルモンについて理解する。
9	ボディープラン(受精)	受精のメカニズムについて紹介する。	受精のメカニズムについて理解する。
10	ボディープラン(発生)	胚発生過程について紹介する。	胚発生過程について理解する。
11	アブライドサイエンス1	生殖生物学を用いた最新の知見を紹介する。	生殖生物学を用いた最新の知見を理解する。
12	アブライドサイエンス2	生殖生物学を用いた最新の知見を紹介する。	生殖生物学を用いた最新の知見を理解する。
13	演習	講習生自身が本講義で学んだことを講義する。	講習生自身が本講義で学んだことを発表する。
14	演習	講習生自身が本講義で学んだことを講義する。	講習生自身が本講義で学んだことを発表する。
15	演習	講習生自身が本講義で学んだことを講義する。	講習生自身が本講義で学んだことを発表する。

◆教科書及び資料(授業前に読んでおくべき本・資料)

書名/著者/発行所(発行年)

資料の配布。文献の紹介。

◆授業をより良く理解するのに便利な参考書・資料等

書名/著者/発行所(発行年)

魚類生理学の基礎 會田勝美編 恒星社厚生閣

◆評価の方法(レポート・小テスト・定期試験・課題等のウェイト)

出席:38点(教員)、演習発表:10点(教員)、演習評価(教員:23点及び学生:9点による評価)、授業ノト:20点(教官)。
90点以上:秀、80点以上:優、70点以上:良、60点以上:可。

◆その他受講上の注意事項

スライド、口述、板書及びVTRにより講義を行う。また、授業に関する資料を配布する。