

水族繁殖学特論（2単位）

担当者氏名 松原 創

◆学習・教育目標（到達目標を記載）

世界銀行は、2030年、食用水産物の6割以上である9361万トンが養殖産物となると報告した。事実、養殖魚生産は人の管理下によるもので、持続供給可能である。一般的に、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研究を紹介し、食糧生産技術の開発の糧となる繁殖（生殖生物学）の講義を行う。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） ご自身のキーワードを記入してください

生殖生物	繁殖	ホルモン	内分泌
受精	発生	養殖	アプライドサイエンス

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	生殖について (第1～2週)	<ul style="list-style-type: none"> 無性生殖 有性生殖 	◎本講義では、学部で学習してきた内容を再確認、講義で学んだ内容を把握するため、講義終了時に質疑を行う。 ◎英論文も紹介するため、講義内容のみならず、語学力の向上も図る。
2	生殖細胞 (第3～5週)	<ul style="list-style-type: none"> 生殖細胞 精子・卵形成機構 	
3	内分泌 (第6～8週)	<ul style="list-style-type: none"> 配偶子形成に関する脳内ホルモン 配偶子形成に関する脳下垂体内ホルモン 配偶子形成に関する生殖腺内ホルモン 	
4	ポディープラン (第9～10週)	<ul style="list-style-type: none"> 受精のメカニズム 胚発生メカニズム 	
5	アプライドサイエンス (第11～13週)	<ul style="list-style-type: none"> 生殖生物学の新旧実用例の紹介 水圏生物における生殖生物学の新旧実用例の紹介 	
6	演習 (第14～15週)	<ul style="list-style-type: none"> 講習生自身が本講義で学んだことを講義 	

◆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）

魚類生理学の基礎 會田勝美編 恒星社厚生閣

◆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）

参考文献を講義ごとに紹介する。

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウエイト）

レポート：50点（教員評価）、演習発表：25点（教員評価）、演習評価（教員：15点及び学生：10点による評価）。

◆オフィスアワー

月～金 8:30～19:30 * 1週間前にメールでアポイントメントをとること

◆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。