

授業期間	2018年度 後期	授業対象	Z学科全クラス [必修] 月4	
科目名	動物資源科学概論 2			
科目責任者	向井 孝夫	単位数	2単位	
担当者	山崎 淳/鍋西 久/桃沢 健二/山本 裕司/入交 眞巳/落合 優/高岸 聖彦/松浦 晶央/向井 孝夫			
授業の目的	資源動物に関する最新の研究状況や、医学をはじめとする他の学問分野との関連について解説し、動物資源科学の持つ応用性、多面性を理解させる。また、多様な学問領域に対応できる能力を養い、各自の興味と個性に適した領域・分野が選択できるような動機付けをする。			
教育内容	動物資源科学概論1では、動物資源科学で学ぶことの概要を述べたが、ここでは資源としての動物の活用方法および動物をとりまく生命現象や技術に関する新しい知見、さらに、医学など他分野との境界領域での研究事例など、動物資源科学に含まれるさまざまな事例を紹介し、その将来について解説する。 【キーワード】生命科学、ヒトと動物、畜産物、生体機能 微生物 再生医療 体外受精			
教育方法	教育単位を構成する系の教員による分担講義を行う。授業は、AV 機器によるプレゼンテーションを使用した講義が中心となる。			
準備学習 (予習・復習)	予習：参考図書を少なくとも1冊読み、一般的な基礎知識を得ておくこと。 復習：講義中および講義終了後の質疑応答を充てるが、さらに関心のある分野の書籍を自分自身で調べ、多様な知識を得ておくことが望まれる。要望があれば、さらに参考図書を提示する。			
回	担当者	項目	授業内容	
1	山崎 淳	動物の利用と福祉－能力を高めることと快適性を高めること	利用目的（食料生産、労役、作業、愛玩など）のために高められた動物の能力と「感覚や命ある」動物を利用する場合の配慮について、動物の快適性から概説する。	
2	鍋西 久	家畜生産の実際と解説	家畜生産の実際を解説するとともに、家畜管理技術および飼育設備・機器について、裏付けとなる基礎理論も交えて概説する。	
3	桃沢健二	動物の生殖補助技術 1	実験動物や家畜で発展した生殖補助技術（人工授精、体外受精等）の概要およびその医学への応用について解説する。	
4	〃	動物の生殖補助技術 2	〃	
5	山本裕司	微生物の役割と利用 1	微生物は、我々人間の生活に深く関わっている。本講義では、ヒトや動物の健康、食品の製造、及び地球の物質循環における微生物の役割と利用について解説する。	
6	〃	微生物の役割と利用 2	〃	
7	入交眞巳	伴侶動物の行動 1	私たちに身近な動物である「イヌ」の行動をビデオを観ながら理解する。	
8	〃	伴侶動物の行動 2	町でよく見かける「ネコ」の行動の意味をビデオで探る。	
9	落合 優	食と健康	食品の摂取と健康維持・疾病予防の関係を論じたうえで、その根拠である食品成分の保健的機能性を科学的に解説する。	
10	高岸聖彦	発生工学技術の基礎と応用 1	体外受精やクローン動物など個体作出に関連した発生工学技術の動向について解説する。	
11	〃	発生工学技術の基礎と応用 2	発生工学技術のヒトにおける不妊治療への応用について述べる。また、本技術の倫理的側面について解説する。	
12	松浦晶央	動物介在活動・療法・教育 1	生きた動物をヒトの福祉・医療・教育に活用する活動を紹介し、その可能性について解説する。	
13	〃	動物介在活動・療法・教育 2	動物介在活動・療法・教育に関する最近の研究例を概説する。	
14	向井孝夫	総合討論	今後、50年の間に世界の人口は急増する。その間に生じるであろう食料や環境に関わる課題を取り上げ、動物資源科学概論で学んだことを生かしその解決に向け、学生諸君と議論する。	
15	〃	まとめ	まとめと解説	
到達目標	動物資源科学の最新領域における研究内容を通して、その目指す方向と将来性について理解するとともに、多様な分野から構成される動物資源科学の全体像を把握することができる。また、医学との連携など関連領域とのかかわり合いについても理解し、積極的に知識を得ようとする姿勢を持つことができる。			
成績評価の方法と基準	試験方法：筆記試験 実施時期：試験期間内 定期試験で評価する。欠席は減点する。			
学生へのメッセージ	動物資源科学は、極めて応用範囲の広い学問領域である。概論1で解説される基礎的な知識・技術を用いて、細胞工学、微生物学、分子生物学、食品科学、再生医学など様々な学問領域との連携が進められている。このような状況に対応するため、興味のある分野だけでなく未知の分野についても積極的に関心を持つ姿勢を心がけてほしい。質問や議論はいつでも歓迎する。			
教科書・参考書	書名	著者名	出版社名	定価(円)
参考書	食品の科学	上野川修一・田之倉優	東京化学同人	¥2,916
参考書	アニマルテクノロジー	佐藤英明	東京大学出版会	¥3,024
参考書	いのちの食べかた	森 達也	角川文庫	¥475
参考書	もっと知りたい!微生物の力	下村 徹	技報堂出版	¥1,944