

授 業 期 間	2018 年度 前期		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 1				
科目責任者	向井 孝夫			単 位 数	2 単位
担 当 者	向井 孝夫／黒瀬 陽平／佐々田 比呂志／久保田 浩司／有原 圭三				
授 業 の 目 的	人間の生命そして生活を支える各種の生物資源の中から、特に動物性資源について、その種類、飼育や繁殖、その利用、動物やヒトをとりまく微生物の功罪に加えて生命とこれを支える農との関係について理解を図り、専門課程の学習に備える。				
教 育 内 容	人間と他の生物の関係を科学的に考えながら、最先端技術を駆使するまでに発達した動物資源科学の意義と歩みを紹介し、資源動物の種類、飼育それに伴う栄養、動物やヒトの健康に影響を与える微生物さらに資源動物からの恵み(食品など)について解説する。【キーワード】動物生産・飼養管理・食糧生産・地球環境・微生物・農医連携				
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。授業は講義形式で行うが、必要に応じて AV 機器によるプレゼンテーションを使用する。				
準 備 学 習 (予習・復習)	予習：参考図書のいずれかを読み、一般的な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。				
回	担当者	項目	授業内容		
1	向井孝夫	動物資源科学入門	動物資源科学とはどのような学問なのかを概説する。		
2	未定（初回授業で周知する）	有用動物の種類と特徴	人類が動物を利用してきた歴史を学び、現在、人間社会のために活用されている動物の種類や特徴を理解する。		
3	〃	日本の畜産物生産と現状	日本における畜産発展の歴史と日本型畜産の特徴ならびに食料、しりょう飼料の問題について解説する。		
4	黒瀬陽平	動物の栄養 1	栄養とは、食べ物を摂取し、その中に含まれる栄養素を利用して生命を維持し、成長し、乳や卵などを生産する一連の生命現象を指す。本講義では各種動物における栄養を理解する。		
5	〃	動物の栄養 2	〃		
6	佐々田比呂志	動物の育種	動物育種の講義では、野生動物の生産性などを利用するための改良方法や我が国での家畜・鶏の改良増殖目標について概説する。動物生殖の講義では、哺乳動物を中心とした生殖の仕組みを概説する。		
7	〃	動物の生殖	〃		
8	久保田浩司	生殖系列と幹細胞 I	幹細胞の研究分野は急速に発展を遂げているが、その発展の土台には動物の幹細胞の研究が欠かせない。幹細胞はどういう細胞かを理解し、動物資源科学との関連について考える。		
9	〃	生殖系列と幹細胞 II	〃		
10	有原圭三	食品としての畜産物 1	畜産物は優れた特性をもつ食品だが、大量の穀物を利用して生産されるという問題点も抱えている。このような背景を下に畜産物の存在意義について多角的に論じる。		
11	〃	食品としての畜産物 2	〃		
12	向井孝夫	動物資源科学と社会の結びつき	動物資源科学領域で学ぶことがどのような職業に結びつくか、実例を挙げ説明することで、自身で将来を展望する機会を与える。		
13	〃	動物を取り巻く微生物 1	動物の体内や周辺環境には多種多様な微生物が存在する。それらの中には人間や動物に対して極めて有益なはたらきを示す微生物が存在する一方で、感染症の原因となる微生物も存在する。本講義では動物と人間がより良い関係を築き上げるために必要な情報として微生物が持つ二面性について解説する。		
14	〃	動物を取り巻く微生物 2	〃		
15	〃	まとめ及び解説	まとめ（6030 分）及び解説講義（30 分）を行う。		
到達目標	動物資源とは何かを知り、代表的な動物資源としての家畜の由来、用途、ならびに、畜産業という産業について理解することができる。また、資源は、利用するだけでは必ず枯渇し、資源の枯渇は地球環境の悪化につながることを理解し、地球全体の食料その他の資源利用と環境保全との関連について、今日の視点から考察することができる。				
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 学期末の筆記試験により評価する。欠席は減点する。				
学生へのメッセージ	動物資源科学は、農学の一分野である畜産学が発展した新しい学問領域である。その最も重要な役割は、食料や生活必需品を動物の生命力を利用して生産することであるが、近年は生命科学の基礎・応用分野へと多様な広がりを見せている。本講義を通して、農医連携を含めた総合的な視点から動物資源科学の全体像を理解するように努力してほしい。				
教科書・参考書	書 名		著 者 名	出版社名	定 価 (円)
参考書	食べ物としての動物たち（ブルーバックス）		伊藤宏	講談社	¥1,015
参考書	哺乳類誕生 乳の獲得と進化の謎		酒井仙吉	講談社	¥980
参考書	シリーズ家畜の科学 1～6 巻（ウシ、ブタ、ヤギ、ニワトリ、ヒツジ、ウマ）3800～4200 円（税別）			朝倉書店	
参考書	幹細胞（再生医療叢書）		山中伸弥・中内啓光（編）	朝倉書店	¥3,675
参考書	食欲の科学		櫻井 武	講談社	¥885