

家畜育種学特論 (2単位)

担当者氏名 新規採用予定

◆学習・教育目標

家畜の生産性向上、優良個体の作出にあたって必要となる様々な遺伝現象、育種理論について講義する。具体的には、家畜化の考え方、品種分化、在来種が保有している有用形質の利用等について系統遺伝学を含めて講義する。また、DNA情報を用いた新たな育種法とその成果について紹介すると共に、先端技術を用いた体細胞クローン家畜や遺伝子組換え家畜の作出の現状と課題について遺伝学的側面から解説する。最新の知見を交えて講義し、遺伝育種分野全般の幅広い専門知識と理論、技術を習得させることを目的とする。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

育種改良	品種分化	ゲノム解析	遺伝的不良形質
免疫遺伝	蛋白・酵素多型	系統遺伝	

◆授業の進行等について

	テーマ	内 容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	家畜育種学概論(1)	家畜育種学の基本概念とその重要性について講義	我が国における育種改良の歩みと家畜育種学が果たしてきた役割について学ぶ。
2	家畜育種学概論(2)		
3	家畜育種学概論(3)		
4	免疫・生化遺伝学(1)	免疫遺伝学の基礎と家畜における血液型、蛋白・酵素、DNAの多型、さらにそれら遺伝標識の利用について講義	家畜の血液型研究の歴史と家畜育種との関わりについて学ぶことにより、家畜の育種・遺伝学分野について造詣を深める。
5	免疫・生化遺伝学(2)		
6	免疫・生化遺伝学(3)		
7	分子・系統遺伝学(1)	上記で解説した遺伝標識等を用い、主要家畜における系統遺伝学的研究の最近の研究成果、特に家畜の起源、品種分化、在来種の系統等について解説	最近の研究成果を学ぶことにより、主要家畜におけるこれらの専門的知識を修得する。またこれらの学習を通じ、自分の研究方向を把握する。
8	分子・系統遺伝学(2)		
9	分子・系統遺伝学(3)		
10	分子細胞遺伝学(1)	先端技術を用いた新たな育種素材の開発の現状と問題点について解説	体細胞クローン家畜を取り上げ、細胞周期、染色体異常、X染色体の不活化、遺伝子の刷り込み現象等、最新の研究成果について学ぶ。
11	分子細胞遺伝学(2)		
12	分子細胞遺伝学(3)		
13	総括(1)	DNA育種の現状、ゲノム研究の成果等についての紹介	今後の育種遺伝学研究の方向と新たな可能性について学ぶ。
14	総括(2)		
15	総括(3)		

◆教科書及び資料（授業前に読んでおくべき本・資料）

適宜、資料を配付する

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

随時、レポート提出を求め、評価する

◆その他受講上の注意事項