

家畜免疫学特論 (2 単位)

担当者氏名 半澤 恵

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

生体防御機構は非特異的生体反応 (自然免疫) ならびに特異的生体反応 (獲得免疫) として表現されている。免疫機構に関与する細胞の特質、その生産物である抗菌タンパク質、補体、抗体などの特性や、生理活性調節ペプチドであるサイトカインの働き、また生殖免疫における母子間の相互作用、免疫応答の遺伝子支配などについて学習し、家畜の免疫系について体系的に理解することを目的とする。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

自然免疫	獲得免疫	受容体	生理活性物質
単クローン抗体	MHC	生殖免疫	アレルギー

◆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	緒論	免疫と免疫学の概念	◎本授業のねらいは、家畜・家禽の生体防御における免疫機構の役割を理解し、これを疾病予防・防疫に活用するための基礎的知見に関して、体系的な理解を深めることである。したがって、授業の各項目に関する基礎的知見について予め予習しておくこと。また、受講後は、復習として家畜免疫学に関する総説を購読し、レポートを提出することを課す。
2	自然免疫	体液性免疫と細胞性免疫 1	
3	獲得免疫	体液生免疫と細胞性免疫 2	
4	免疫系の進化	脊椎動物の進化と免疫の進化	
5	受容体 1	TLR、NKR	
6	受容体 2	MHC	
7	受容体 3	CD	
8	生理活性物質	サイトカイン、インターロキン、ケカイン	
9	抗体の多様性	抗体遺伝子の再編成	
10	単クローン抗体	単クローン抗体の獣医畜産学的利用	
11	MHC と抗病性	MHC の多様性と疾患感受性との関係	
12	生殖と免疫	妊娠時の胎盤における免疫学的寛容	
13	負の免疫応答	アレルギー反応と生体防御	
14	感染症とワクチン	新型動物感染症とワクチン対策	
15	総括	家畜生産における活用	

◆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)

図解 免疫学/垣内 史堂/オーム社 (2009)、その他配布資料により指示

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

図解 免疫学/垣内 史堂/オーム社 (2009)、その他配布資料により指示

毎時間の小テスト (50 点)、レポートなどの課題 (50 点)

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

毎時間の小テスト (50 点)、レポートなどの課題 (50 点)

◆オフィスアワー

毎週火曜日の午前、研究室で質問等を受け付ける。

◆その他受講上の注意事項