

分子生命科学セミナー

《担当者名》教授 / 中川 宏治 教授 / 室本 竜太 准教授 / 大澤 宜明 講師 / 土田 史郎

【概要】

欧文誌論文の抄読を中心とした演習を通して、英語読解力・論文作成能力を養い、さらに分子生命科学特論の講義内容について理解を深めることを目的とする。

- ・細胞内シグナル伝達機構および遺伝子多型に関する最近の文献を抄読し、研究の進め方、実験結果の評価について基礎的知識を修得する。
- ・ウイルス感染症、細菌感染および症新興・再興感染症に関する最近の文献を抄読し、感染症の実態について基礎的知識を修得する。
- ・免疫代謝に関する最近の文献を抄読し、主要代謝経路と免疫応答制御との関係や病態との関わりについて基礎的知識を修得する。

【学修目標】

- ・特論に関連するこれまでの研究成果を調査できる。
- ・調査内容の社会的有用性について評価できる。
- ・特論に関連する発表論文を検索し、内容をまとめることができる。
- ・研究課題の内容及び論文調査の内容を発表し、討論することができる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	細胞内シグナル伝達機構(1) - 細胞増殖・発がんシグナル -	・細胞増殖や発がんに関わるシグナルの伝達機構についての論文を欧文雑誌より探索し、細胞が増殖刺激に応答して増殖・がん化する分子機構について概説できる。	中川 宏治
2	細胞内シグナル伝達機構(2) - ストレスシグナル -	・細胞のストレス応答に関わるシグナルの伝達機構についての論文を欧文雑誌より探索し、細胞が外界からの種々のストレスに適応応答する分子機構について概説できる。	中川 宏治
3	細胞内シグナル伝達機構(3) - 炎症シグナル -	・細胞の炎症応答に関わるシグナルの伝達機構についての論文を欧文雑誌より探索し、細胞が感染やサイトカイン刺激に応答して炎症反応を引き起こす分子機構について概説できる。	中川 宏治
4	細胞内シグナル伝達機構(4) - まとめ -	・課題に関連するこれまでの研究成果を調査できる。 ・課題に関連するあるいは興味ある発表論文を理解し、まとめることができる。 ・成果を発表し、討論することができる。	中川 宏治
5	遺伝子多型の解析(1) - 生体成分からのゲノム抽出法 -	・生体成分からのゲノム抽出法に関する論文を欧文雑誌より探索し、生体成分からのゲノム抽出法について概説できる。 ・種々のゲノム抽出法の特徴について説明できる。	土田 史郎
6	遺伝子多型の解析(2) - 一塩基多型検出法 -	・遺伝子多型に関する論文を欧文雑誌より探索し、一塩基多型検出法について概説できる。 ・一塩基多型検出法の長所と短所について説明できる。	土田 史郎
7	遺伝子多型と生体機能	・遺伝子発現と生体機能との関連性について概説できる。 ・一塩基多型がもたらす、生体機能の変化について説明できる。	土田 史郎
8	遺伝子多型の検出と生体機能 - まとめ -	・課題に関連するこれまでの研究成果を調査できる。 ・課題に関連するあるいは興味ある発表論文を理解し、まとめることができる。 ・成果を発表し、討論することができる。	土田 史郎

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
9	新興・再興感染症の実態	・新興・再興感染症に関する論文を欧文雑誌より探索し、その感染機構、流行状況及び治療法について概説できる。	大澤 宜明
10	細菌感染症の実態	・細菌感染症に関する論文を欧文雑誌より探索し、その感染機構、流行状況及び治療法について概説できる。	大澤 宜明
11	ウイルス感染症の実態	・ウイルス感染症に関する論文を欧文雑誌より探索し、その感染機構、流行状況及び治療法について概説できる。	大澤 宜明
12	感染症 - まとめ -	・課題に関連するこれまでの発表論文を理解し、まとめることができる。 ・成果を発表し、討論することができる。	大澤 宜明
13	免疫代謝 (1)	主要な代謝経路 (解糖系、TCAサイクル、脂質代謝、アミノ酸代謝など) と免疫応答制御の関係性に関する論文を欧文雑誌より探索し、代謝による免疫制御の分子機構について例を挙げて概説できる。	室本 竜太
14	免疫代謝 (2)	免疫代謝の病態関連性に関する論文を欧文雑誌より探索し、がん・自己免疫疾患・慢性炎症性疾患などの病態との関係を理解し、概説できる。	室本 竜太
15	免疫代謝 (3) - まとめ -	・課題に関連するこれまでの発表論文を理解し、まとめることができる。 ・成果を発表し、討論することができる。	室本 竜太

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部 (研究科)、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

レポートと課題 70%、学習態度 30%

【教科書】

欧文誌論文

【学修の準備】

テーマ及び関連分野の基礎的知識を確認し、テーマとなる論文の内容を理解できるように準備する。