

動物形態形成学

専門 選択 2単位

平澤 孝枝

1. 授業の概要(ねらい)

講義は動物における形態形成の多様性の中で特に神経発生に関わる論文やデータを元に議論、考察します。DP1,2,3に該当します。この授業では専門的な論文の熟読と発表を通じて体得する多様な理論や方法論を活用して、専門分野のみならず、様々な社会分野で活躍できることを目指します。動物の器官形成を中心に形態変化かどのような調節で行われているのか異種間、同種間で考えていきます。また脳形成の仕組みや分子機構について議論していきます。各回発表と議論を行い、相互の知識をあげていきます。

2. 授業の到達目標

学生は形態形成に関わる遺伝子群のメカニズムを理解することを目標とします。

学生は自主的な事前学習や発表を通じて修士課程で必要な知識を自ら身に付け研究技術に生かせることを目指します。

3. 成績評価の方法および基準

抽出された課題のレポート内容(40%)と発表(60%)で評価します。

各自課題となる英語論文を読んで発表し、質疑応答を行います。

4. 教科書・参考文献

教科書

随時プリントを配布

5. 準備学修の内容

神経科学の英語の論文を各週で輪読しますので基本的な神経科学の知識が必要です。

6. その他履修上の注意事項

7. 授業内容

- 【第1回】 動物進化の歴史と発生
- 【第2回】 発生におけるツールキット遺伝子1
- 【第3回】 発生におけるツールキット遺伝子2
- 【第4回】 初期胚の形態変化
- 【第5回】 神経発生1(神経細胞の分化とグリア細胞)
- 【第6回】 神経発生2(脳組織の構築)
- 【第7回】 神経発達(シナプス形成)
- 【第8回】 神経発生に関わる論文の抄読1(神経発生の英語論文の抄読)
- 【第9回】 神経発生に関わる論文の抄読2(論文抄読の続き)
- 【第10回】 神経発生に関わる論文の抄読2(論文抄読の続き)
- 【第11回】 神経発生に関わる論文の抄読3(論文抄読と解説)
- 【第12回】 課題の抽出
- 【第13回】 課題研究
- 【第14回】 課題研究2
- 【第15回】 課題の発表