

# 科目区分：人間科学科目

|                                                                                                                                                                             |                                                                |                            |      |          |    |           |     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|------|----------|----|-----------|-----|----|
| 授業科目名                                                                                                                                                                       | 生命の科学（環境ストレス防御）                                                |                            |      |          |    | 学期        | 曜 日 | 校時 |
| 英 語 名                                                                                                                                                                       | Life Sciences (Biological Responses to Environmental Stresses) |                            |      |          |    |           |     |    |
| 担 当 教 官 名                                                                                                                                                                   | 中山浩次<br>岡市協生<br>松本逸郎                                           | 単位数                        | 2 単位 | 必修<br>選択 | 選択 | 後期        | 金曜日 | 校時 |
| 授 業 の ね ら い ・ 内 容 ・ 方 法                                                                                                                                                     |                                                                |                            |      |          |    |           |     |    |
| 本科目は「環境ストレス防御」をテーマに講義を行う。生体が環境から受けるストレスは多種多様であるが、本科目ではおもに紫外線、酸素、温度によるストレスが生体にどのような影響を与えるか、また、生体はそれらのストレスに対してどのような防御機構をもっているかを遺伝子レベル、細胞レベル、個体レベルで考察する。破綻した場合に生じる病態についても概説する。 |                                                                |                            |      |          |    |           |     |    |
| テ キ ス ト 、 教 材 等                                                                                                                                                             |                                                                |                            |      |          |    |           |     |    |
| 教科書は用いず、授業計画に沿ったプリント資料を配布する。                                                                                                                                                |                                                                |                            |      |          |    |           |     |    |
| 対 象 学 生                                                                                                                                                                     |                                                                | 成 績 評 価 の 方 法              |      |          |    | 教 官 研 究 室 |     |    |
| 全学部                                                                                                                                                                         |                                                                | 定期試験、平素の学習成績、出席状況等を考慮して行う。 |      |          |    |           |     |    |
| 授 業 計 画                                                                                                                                                                     |                                                                |                            |      |          |    |           |     |    |
| 第一回                                                                                                                                                                         | 紫外線によるDNA損傷                                                    | 岡市                         |      |          |    |           |     |    |
| 第二回                                                                                                                                                                         | DNA損傷の修復                                                       | 岡市                         |      |          |    |           |     |    |
| 第三回                                                                                                                                                                         | 紫外線による突然変異                                                     | 岡市                         |      |          |    |           |     |    |
| 第四回                                                                                                                                                                         | 紫外線による発癌                                                       | 岡市                         |      |          |    |           |     |    |
| 第五回                                                                                                                                                                         | 環境ストレス防御機構としてのp53                                              | 岡市                         |      |          |    |           |     |    |
| 第六回                                                                                                                                                                         | 活性酸素とはなにか                                                      | 中山                         |      |          |    |           |     |    |
| 第七回                                                                                                                                                                         | 活性酸素の傷害性                                                       | 中山                         |      |          |    |           |     |    |
| 第八回                                                                                                                                                                         | 活性酸素に対する防御                                                     | 中山                         |      |          |    |           |     |    |
| 第九回                                                                                                                                                                         | 活性酸素と生体防御                                                      | 中山                         |      |          |    |           |     |    |
| 第十回                                                                                                                                                                         | 活性酸素と疾病                                                        | 中山                         |      |          |    |           |     |    |
| 第十一回                                                                                                                                                                        | ストレスと自律神経                                                      | 松本                         |      |          |    |           |     |    |
| 第十二回                                                                                                                                                                        | ストレスと内分泌                                                       | 松本                         |      |          |    |           |     |    |
| 第十三回                                                                                                                                                                        | ストレスと免疫系                                                       | 松本                         |      |          |    |           |     |    |
| 第十四回                                                                                                                                                                        | ストレスと中枢神経系及びこころ                                                | 松本                         |      |          |    |           |     |    |
| 第十五回                                                                                                                                                                        | 試験                                                             |                            |      |          |    |           |     |    |