

| Minami Kyushu University Syllabus |  |         |         |                 |                                 |      |       |
|-----------------------------------|--|---------|---------|-----------------|---------------------------------|------|-------|
| シラバス年度                            | 2021   | 開講キャンパス | 都城キャンパス | 開設学科            | 人間発達学部                          |      |       |
| 科目名称 [英語名称]                       | 生物の世界 [World of Biology]   |         |         | 実務経験<br>教員担当    | アクティブ<br>ラーニング                  | ○    |       |
| 科目コード                             | 130300   | 授業形態    | 講義      | 単位数             | 2                               | 配当学年 | 1-4年次 |
| 教員氏名                              | 片桐 知之  |         |         | 学位授与の方針<br>との関連 |                                 |      |       |
| 授業概要                              | 我々の身の回りでは、様々な生物が様々な生き方をしている。また、広く地球全体を見渡すと、我々の日常生活の中では思いがけないような生物の生き方があることも知っている。そのような様々な生物の存在と変化に富んだ生き方を幅広く学習し、我々が自然と調和を保ちながら生きていくことの大切さを理解することを目的とする。そのため、生物の世界を、①生物界における多様な生物の存在とそれらの生物の関係、②多様な生物の生活の有様、③生物が生活している環境(生態系)、④生物の多様性を生み出した要因、⑤生物界における人間の位置、といったことを中心に解説する。この講義は、前期の「生物学の基礎」が生物の統一性という側面に焦点を当てていたのに対して、生物の多様性という側面に焦点を当てているので、「生物学の基礎」を受講しなかった人でも理解できるような構成になっている。生物が好きで生物の生活に興味がある人、生物をあまり勉強していないが、生物のことをもっと知りたいと思っている人、生物を勉強してきたが、それらの知識を生物の世界という視点から整理してみたいと思っている人、などの受講を希望する。   |         |         |                 |                                 |      |       |
| 関連する科目                            | 生物学の基礎を事前に受講しておくことが望ましい  |         |         |                 |                                 |      |       |
| 授業の進め方と方法                         | 毎回の授業にて、アクティブラーニング型授業を展開します。授業の中で随時、学?に質問をする対話型の授業を?います。また、授業中に小テストを?い、理解度を確認します。  |         |         |                 |                                 |      |       |
| 授業計画                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生物界の多様性 生物2界説と5界説、生物の分類群、系統樹</li> <li>2. 分類単位と種 分類学と種、種の定義、種の様々なあり方</li> <li>3. 生物の分布 生物の様々な分布の仕方、分布を決める要因</li> <li>4. 生態系 生態系という概念、生態系の構造</li> <li>5. 絶滅が危惧される生物 野生絶滅危惧種、野生生物を絶滅に追いやっている要因</li> <li>6. 植物の世界(1)陸上植物の陸上の環境への適応と多様な生活の仕方</li> <li>7. 植物の世界(2)シダ植物</li> <li>8. 植物の世界(3)種子植物</li> <li>9. 前半のまとめ</li> <li>10. 菌類の世界 菌類(キノコ、カビ)の生活の仕方の多様性</li> <li>11. 海洋の生態系 サンゴの役割</li> <li>12. 動物の世界(1)脊索動物</li> <li>13. 動物の世界(2)</li> <li>14. 動物の世界(3)ヒトの進化 ヒトという生物の特徴、ヒトはどのようにしてサルから分かれたのか</li> <li>15. まとめ</li> </ol> |         |         |                 |                                 |      |       |
| 授業の到達目標                           | この講義では、「生物の世界」に関係する幅広い領域を紹介することによって、我々人間も含めてこの地球上に存在する生物のすべてがお互いに様々な形で関係しあって生きているということを理解してもらいたいと思っている。そのため、その理解度に差はあっても、生物の世界を成り立たせている仕組みの全体像を描けるようになることを目標としている。   |         |         |                 |                                 |      |       |
| 授業時間外の学修                          | 毎回の授業において、次回の授業で使用するプリントを配布する。それによって、そのプリントのテーマについて事前に学習しておくことを促す(毎回0.5時間)。授業で学習した生物、あるいは生命現象について、身近な生物の観察等によって興味の幅を広げていくことを促す(毎回1時間)。   |         |         |                 |                                 |      |       |
| 課題に対する<br>フィードバック                 | 授業中に行う小テストに関して解説をします   | 評価方法    |         |                 | 授業終了後に示す課題についてのレポートの成績によって評価する。 |      |       |
| テキスト                              | 決まった教科書は使用せず、単元ごとにプリントを配布して、教科書の代わりにする。  |         |         |                 |                                 |      |       |
| 参考書                               | 講義の全体を通しての参考書:岩槻邦男、「多様性からみた生物学」、裳華房、2002年。 日本生態学会編、「生態学入門」、東京化学同人、2004年。 エッセンシャルキャンベル生物学(6版)丸善出版、2016年 その他:単元ごとに必要に応じて紹介する。  |         |         |                 |                                 |      |       |
| 備考                                |  |         |         |                 |                                 |      |       |