

授業科目 生命環境科学特論Ⅱ

Advanced Science of Life and Environment Ⅱ

担当 教授 藤井 隆夫
助教 西山 孝

近年、ゲノムプロジェクトなどによって生物に関する情報は爆発的に増加し、データベースとして蓄積されている。バイオインフォマティクスとは、こうした大量情報からコンピューターを用いて有効な情報を抽出し、関連づけを行って生命現象の理解と予測を可能にする技術である。本講義では、バイオインフォマティクスの現状解説を手始めに、各種解析ツールを用いた実習を行って、生命情報科学の手法への知識と理解を深める。

- ・各種ウェブエンジンへの招待（アライメント、モチーフ検索、ホモロジー検索、タンパク質の二次構造予測、タンパク質の立体構造の確認といった様々な検索エンジンの利用方法）
- ・Query file の作成と、アライメント作業、系統樹解析等の実習

テキスト：講義資料プリント

授業科目 生命環境科学研究実験

Laboratory Course in Science of Life and Environment

担当 教授 藤井 隆夫
助教 西山 孝

環境微生物とくに純粋培養できない微生物の分析方法に関して、講義と実習を行い、その技術を習得する。

- 1) 環境試料からの DNA の抽出
- 2) 環境試料からの DNA のサザン解析