

### [3] 環境教育コアカリキュラム

No. 1

授業科目名 (副題)	担当教員 (所属)	時間 数	授業のねらい	授業内容	成績評価の方法	備 考
生物多様性と生態系Ⅱ※ (河川の底生生物から水質・流域環境を知る)	石川妙子 (高知生物多様性ネットワーク)	6	水生昆虫を中心とした河川底生生物は採集しやすく水質の指標となることから、底生生物を用いた生物学的水質判定の手法を習得する。水質、河川形態、周囲の環境が水生昆虫の多様性と密接に関係していることを理解し、河川環境の保全について考える。	実際にフィールド(川)に出て、採集方法およびフィールドでの安全確保について学ぶ。実験室にて水生昆虫の分類方法を学ぶ。河川で採集した底生生物を用い、生物学的水質判定を行う。液浸標本を作成し、標本を残すことの意義を学ぶ。	課題を設定したレポートの提出による。	川に入れる服装、川を歩ける靴等を用意する。夏は熱中症対策として帽子、飲み物を持参。9時に集合、点呼の後、乗り合わせてフィールド(鏡川宗安寺)に向かう。なお、天候によりフィールド実習の中止、場所の変更がある。
生物多様性と生態系Ⅳ (黒潮と土佐の海の環境学)	長崎慶三 (高知大学)	6	ウイルスとは何か、ウイルスはいかにして発見されたか、ウイルスはなぜ変異するのか、ウイルスはただ単に悪者なのか等、ウイルスを巡る話題について理解を深める。	ウイルスとは何か、ウイルスはいかにして発見されたか、ウイルスはなぜ変異するのか、ウイルスはただ単に悪者なのか等をわかりやすく説明し、小中学校等の教育現場で教材としてもらえるよう計らう。	課題を設定したレポートの提出による。	
高知の自然Ⅱ※ (土佐の海を知る)	關 伸吾 (高知大学)	6	海洋のフィールド調査等の体験を通じて、人間の営みと、これをとりまく自然環境を意識するとともに、自然と人間の関わり合いについて関心を持たせる。	夜須町手結の磯場での生物採取および魚類分類を通じて、土佐の海洋環境を学ぶ。	課題を設定したレポートの提出による。	バスで現地に向かいます。現地集合を希望する場合は、事前連絡が必要。雨天順延。 持ち物：帽子、軍手、昼食、筆記用具 服装：作業着(汚れてもよいもの)、濡れてもよい運動靴(サンダルは不可)
地球環境と物質Ⅱ※ (室戸海洋深層水の可能性を探る)	加藤麗奈、堀田敏弘、鈴木大進 (高知県海洋深層水研究所)	6	室戸市には日本で初めて海洋深層水の陸上取水施設が建設され、現在は食品分野や水産分野を中心として多方面で活用されている。本授業を通じて、海洋深層水の利活用に関する理解を深めることを目的とする。	海洋深層水の特性や利用の現状、研究所で現在行っている研究についての講義。研究用サツキマスの解剖実習。関連企業での見学。	課題を設定したレポート、受講態度を含む総合評価。	受講定員は5名まで。 授業は海洋深層水研究所(高知県室戸市)で行う。 持ち物：筆記用具、長靴、解剖後のサツキマスを持ち帰る用具(保冷剤含む) 服装：汚れてもよいもの
食と生活環境Ⅰ	島村智子 (高知大学)	6	私たちの生活する高知県で生産されている農産物、水産物の特徴と強みを知ることで、自然環境と人の暮らし、特に健康との関わりを子供たちに理解させる知識を習得する。	高知県で生産されている農産物、水産物の特徴(食品機能)を環境との関連から理論的に考察し、その強みを理解する。また、高知県産農水産物の価値を実証する研究について、その概略を説明し、地域資源の有する無限の可能性を解説する。	レポートによる。	

授業科目名 (副題)	担当教員 (所属)	時間 数	授業のねらい	授業内容	成績評価の方法	備 考
エネルギーと地球環境Ⅰ (エネルギー消費の現状と 環境影響)	八田章光 (高知工科大学)	6	SDGsの17の目標のうち、「エネルギー」と「気候変動」は密接に関わる。日本と世界のエネルギー消費の現状や将来の展望、エネルギー消費が地球環境に及ぼす影響について理解するとともに、高知の恵まれた自然エネルギーについて学ぶ。	1 人力役100Wを物差しに、日本と世界のエネルギー消費と環境影響の現状を定量的に捉える。高知の自然エネルギーの賦存量と利用の現状を理解し、将来の展望を議論する。	課題を設定したレポートの提出による。	
エネルギーと地球環境Ⅱ※ (高知の自然エネルギー)	八田章光 (高知工科大学)	6	SDGsのうち「エネルギー」と「気候変動」の課題解決に、化石燃料から再生可能エネルギーへの転換が求められている。高知県は水力、太陽光、風力、木質バイオマスのいずれも豊富であることを学び、再生可能エネルギーの導入状況を把握する。	高知県内の水力発電、太陽光発電、風力発電、木質バイオマス発電の施設を見学する。それぞれの原理や仕組みを理解し、高知県と全国での導入状況、稼働状況や将来の展望、高知県にとってのメリットなどについて学ぶ。	課題を設定したレポートの提出による。	ハズレの死守会を予定。 汚れてもよい動きやすい服装と運動靴(サンダル不可)で、また帽子や虫除け、雨天の場合には雨具を用意すること。 早急持参のこと。