

平成31年度公開臨海・臨湖・センター実習 実施計画書

実習タイトル	公開臨湖実習 5 「巨大湖を測るーさまざまな最新調査ツールで霞ヶ浦の環境計測をしてみよう」		
＜実習内容＞ 日本第 2 位の面積を誇る巨大湖「霞ヶ浦」は、水質悪化、外来種の侵入、東日本大震災による原子力発電所事故に由来する放射性物質の降下などさまざまな環境問題に直面している。これらの問題の解決には環境や生物群集に関するデータの蓄積が必要不可欠であるが、実際にこのようなデータはどのようにして取られているのだろうか？本実習では、湖沼とその流域の多様な環境データに焦点を当て、研究者が日常的に使用する特殊な分析機器を用いた環境計測を行い、分析法や得られたデータの解析法、およびそれらの意味を学ぶ。また、得られた数値から湖とその流域環境の状態を理解する。実習項目(1)～(4)では、霞ヶ浦水環境中の各種環境要因、物質濃度を測定して霞ヶ浦の現状を理解する。(5)では、放射性物質測定や放射性物質に関する対話形式での講義を行い、放射性物質に対する正しい知識・理解・判断をしっかりと身につける。 ＜実習項目＞ (1) 湖底および沿岸域地形の調査（伝統的な方法とドローンを使って） (2) 曳航式観測装置 YODA Profiler を用いた湖沼の水温構造の調査（水温、密度等） (3) 水質・底質分析（多項目水質計を用いた水質測定、吸光度計やイオンクロマトグラフを使った湖水の栄養塩・各種金属イオンの測定、クロロフィル a 濃度の測定） (4) 放射線検出器（ゲルマニウム半導体検出器）を用いた湖底堆積物・生物（魚類）等の放射性セシウム濃度測定、サーベイメータによる放射線空間線量率の測定 (5) 放射性物質および水環境問題に関する講義			
実習内容キーワード	霞ヶ浦、測量、水温構造、水質分析、放射性物質、船上調査		
担当教員氏名・所属・役職名	桑原祐史・茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター・教授、中里亮治・同センター・准教授、増永英治・同センター・助教、新任教員・助教		
協力教員氏名・所属・役職名	荻部甚一・近畿大学・講師		
対象学生・学年	学部生 (院生も可)	開講期間	2019 年 8 月 26 日（月）昼～ 8 月 30 日（金） 昼
開講大学・施設名	茨城大学・広域水圏環境科学教育研究センター		
施設の住所	〒311-2402 茨城県潮来市大生 1375		
電話	0299-66-6886	F a x	0299-67-5175
e-mail	suiken@ml.ibaraki.ac.jp	Web Site	http://www.cwes.ibaraki.ac.jp/
交通案内	高速バス停留所「水郷潮来（東京駅から 1 時間 20 分、片道 1830 円）」から路線バス（約 20 分、300 円）もしくは JR 延方駅から路線バス（約 10 分、200 円）で「大生原公民館前」下車、そこから当センターまで徒歩で約 5 分。		
費用	宿泊費（宿泊棟使用料、シーツ代）と食費で 9,000 円		
授業科目名	湖沼環境計測実習		
単位数	1 単位 (院生の場合、所属大学 院での単位認定不可)	定員数	15 名
授業料の徴収について	国立・公立・私立大学を問わず不徴収。		
受講生選抜基準と申し込み締め切り	先着順。申し込み締め切りは 6 月 28 日（金）。定員に満たない場合は追加募集を行う。申し込み状況の問い合わせは E-mail で。		
選抜結果連絡法	所属大学学務へ郵送、および申し込み学生へ E-mail で通知。		