

**中国・四国地区大学間連携フィールド演習 実施計画書**

授業科目名	(日本語) 臨海資源科学演習 (英語) Practice and Field Work in Fisheries Science					
担当教員名	大塚 攻	坂井陽一	小路 淳	富山 毅	加藤亜記	若林香織
所属大学	広島大学	広島大学	広島大学	広島大学	広島大学	広島大学
電話番号	0846-22-2362	082-424-7975	0846-22-2661	082-424-7941	0846-24-6781	082-424-7990
E-mail (@hiroshima-u.ac.jp)	ohtsuka	sakai41	jshoji	tomiyama	katoa	kaoriw
授業形式	演習					
単位	2単位					
開設期	平成30年9月7日(金)～9月11日(火) 4泊5日					
開講場所	広島大学生物圏科学研究科附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター竹原ステーション (竹原市) および生物生産学部 (東広島市)					
キーワード	プランクトン、底生生物、魚類、食物連鎖、生態、形態、分類					
授業目標	瀬戸内海に生息する代表的なプランクトン、底生生物、魚類及び共生生物の種多様性、形態、分類、発生、行動、生態を深く学習することにより、日本、世界の内海生態系の特性を理解し、知識を応用展開できる能力を身につける。					
授業内容・ 計画等	瀬戸内海中央部において、プランクトン、底生生物(無脊椎動物、海藻類)、魚類、共生生物の様々な採集方法(小型船舶も使用する)及び個体識別、同定、標本処理などの技術を学んだ上で、それらの形態、分類、発生、行動、生態に関するデータの取り方、解析、解釈の技能、知識を培う。外部講師による世界の海洋環境に関する講演によっても視野を広げる。					
		1日目(9/7)	2日目(9/8)	3日目(9/9)	4日目(9/10)	5日目(9/11)
	午前 0830-1230	(広大生のガイドダンス 1100～1130) (大塚)	実習:藻場の生態II (小路)	講義:海藻学(加藤)	実習:魚類の行動観察(シュノーケリング) (坂井)	掃除・西条キャンパスへの移動・発表会(教員全員)
	午後 1300-1700 (初日のみ 1400開始)	(他大学受講生到着・ガイダンス 1330～1400) (TA) 実習:藻場の魚類生態I (小路)	実習:水産無脊椎動物の発生(若林)	実習:生野島でのフィールドワーク(加藤、大塚)	実習:プランクトンの採集、行動、生態(大塚)	講演・修了式(東広島)解散
	夜 1900-2000	講義:資源生態学(富山)	講義:水産無脊椎動物の発生(若林)	実験:ベントスの同定(大塚)	実習:プランクトンの観察(大塚)	
	夜 2030-2130	講義:藻場の魚類の生態(小路)	講義:プランクトンと人間との関わり(大塚)	資料まとめ	実習:無脊椎動物の発生(続き)資料まとめ	
成績評価	受講態度・理解度 60点, 発表 40点で評価します。					
参考書等	大森信・池田勉(1976)、動物プランクトン生態研究法、共立出版; 千原光雄・村野正昭編著(1997)、日本産海洋プランクトン検索図説、東海大学出版会; 長澤和也編著(2004)、フィールドの寄生虫学、東海大学出版会; 桑村哲生・中嶋康裕編(1996,1997)、魚類の繁殖戦略1・2、海游舎; 中園明信編(2003)、水産動物の性と行動生態、恒星社厚生閣; 岩井保著(1991)、魚学概論第二版、恒星社厚生閣; 日本水産学会監修(2011)、浅海域の生態系サービス・海の恵みと持続的利用(水産学シリーズ169)、恒星社厚生閣; 岩槻邦男・馬渡峻輔監修、千原光雄編(1999)、藻類の多様性と系統、裳華房; 有賀祐勝ほか編(2000)、藻類学実験・実習、講談社サイエンティフィック; 今村健太郎(2008)、芸南の海藻、(財)蘭島文化振興財団					
メッセージ	この実習を通して瀬戸内海の主要水産生物の種多様性、生態的特性を理解することができるであろう。学習した技能、知識を様々な水圏生態系へ応用展開ができる能力を身につけることができる。広島大学生物生産学部水産生物科学コース3年生と他大学の学生がともに学習することでお互いの切磋琢磨を期待する。また、著名な外部講師による世界の海洋環境に関する講演は、本演習で得た知識、経験を合わせることによって視野を拡大するのに極めて有効であろう。					

履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆受講人数：10名程度</li> <li>◆受講経費：1万円（派遣大学が負担）</li> <li>◆実費：1万円（学生負担分；授業期間中の食事費、シーツ洗濯代等を含む）を現地で徴収します。また、開催場所への旅費は自己負担です。</li> <li>◆履修の辞退について：辞退は原則できません。やむを得ず辞退する場合にはキャンセル料を頂きます。（詳しくは下記の問い合わせ先まで） キャンセル料：演習開始日から起算して5日前以降および実施期間中のキャンセルについては参加費一部(3千円)を払っていただきます。 キャンセル料の支払い方法：下記の連絡先に連絡した後、現金書留にて連絡先まで支払いをしてください。</li> <li>◆傷害保険：事前に学生教育研究災害傷害保険（財団法人日本国際教育支援協会）に加入しておいてください。この事に関する質問等については下記の間合先まで連絡してください。</li> <li>◆集合日時：9月7日（金）13:30</li> <li>◆<u>集合場所</u>：広島大学生物圏科学研究科竹原ステーション 〒725-0024 広島県竹原市港町 5-8-1 HP <a href="http://home.hiroshima-u.ac.jp/fishlab/">http://home.hiroshima-u.ac.jp/fishlab/</a></li> <li><u>解散場所</u>：広島大学生物生産学部（西条キャンパス） 〒739-8528 広島県東広島市鏡山 1-4-4 HP <a href="http://www.hiroshima-u.ac.jp/seisei/">http://www.hiroshima-u.ac.jp/seisei/</a>（バス時刻表も参照可能）</li> <li>◆集合場所、宿泊地は竹原ステーション、解散場所は西条キャンパスです。</li> <li>◆竹原ステーションから徒歩圏内（約10分）にコンビニエンスストアがあります。食事に関しては、朝食、夕食は本学学生とともに準備・調理、昼食は弁当を用意します。</li> <li>◆最終日は昼食後、竹原ステーションからバスで西条キャンパスに向かい、外部講師による講演の聴講後、修了式を実施。西条キャンパスにて解散後(午後3時前後)、各自でバスにてJR東広島駅、JR西条駅、広島バスセンターなどへ向かい帰宅（西条キャンパス発のバス時刻表は広島大学生物生産学部HPを参照）。</li> <li>◆遠方からの参加など特別な事情により、往復路（竹原ステーションから）のアクセスを確保できない場合は連絡先へ問い合わせてください。</li> <li>◆各自持参するもの:医療保険証、船酔止薬、水着、作業着（長袖、長ズボン、帽子）、デジタルカメラ（可能なら各自で持参）、水に濡れても構わない運動靴あるいはダイビングブーツなど（足がすっぽり守られるものが望ましい：ダイビングブーツは竹原においても貸し出し可能）、筆記用具、洗面具、タオル、身の回り品等 * ショートパンツ、ランニングシャツ、サンダル、スリッパ等では作業できません。</li> <li>◆注意事項：天候によっては日程の大幅な変更もありうることを了解ください。台風の接近などによるキャンセルについては、各大学からの通知にも注意してください。</li> <li>◆やむなく欠席する場合は1週間前までに所属大学学生係及び下記連絡先まで申し出て下さい。直前にやむなく欠席・遅刻する場合も、必ず下記の連絡先まで連絡して下さい。</li> <li>●問い合わせ先（キャンセルなど）：広島大学生物圏科学研究科支援室 〒739-8528 東広島市鏡山 1-4-4 E-mail <a href="mailto:sei-gaku-sien@office.hiroshima-u.ac.jp">sei-gaku-sien@office.hiroshima-u.ac.jp</a> TEL 082-424-4323 FAX 082-424-6480</li> <li>●連絡先：広島大学大学院生物圏科学研究科附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター竹原ステーション（水産実験所） 〒725-0024 広島県竹原市港町 5-8-1 TEL 0846-24-6780 FAX 0846-23-0038 担当教職員：(教授 大塚 攻) E-mail <a href="mailto:ohtsuka@hiroshima-u.ac.jp">ohtsuka@hiroshima-u.ac.jp</a> (技術職員 岩崎貞治) E-mail <a href="mailto:siwasaki@hiroshima-u.ac.jp">siwasaki@hiroshima-u.ac.jp</a></li> </ul>
--------	---