

## 平成29年度 第二回 金沢大学 公開臨海実習 実施計画書

実習タイトル	「能登半島の海洋動物相と基礎・応用生化学実習」		
実習内容：	<p>海洋には多様な生物が棲息しており、陸上には見られない多くの分類群が特異な生活を送っています。日本周辺は海洋生物の多様性に富む地域であり、本施設周辺でも様々な生物を見ることができます。本実習では、野外活動に適し、多様な生物が見られる夏季に、海洋動物の採集・観察・同定と、生化学の基礎的操作を学びます。</p> <p>野外実習では、沿岸性の底生動物と浮遊生物を対象に、磯での活動、実習船を利用した沿岸域での活動、シュノーケリング（のと海洋ふれあいセンターでスーツ、フィン等の器材を用いて実施、希望しない者は別テーマ）によって野外での採集・観察法の基礎を学びます。講義ではそれらの背景や知識を習得します。室内で採取した生物を肉眼及び顕微鏡で観察・同定し、講義の内容を確認するとともに海洋生物の多様性を実感していただきます。</p> <p>生化学実習は、初級と中級に分けて実施します。初級コースでは、海産動物から DNA を抽出し、分子系統解析で用いられる遺伝子を PCR 法で増幅する実習を通して分子生物学の基礎的理論と手技を習得します。中級者コースでは、水圏生物の遺伝子の働きを調べる為の各種実験（タンパク質の検出法とタンパク質間相互作用の解析・培養細胞や魚類胚への遺伝子導入と分子機能の解析法など）について講義や実習を通して学びます。</p>		
実習内容キーワード	シュノーケリング、乗船、磯採集、無脊椎動物、分子系統学、PCR		
担当教員氏名・ 役職名・所属	鈴木信雄（教授）・関口俊男（助教）・木谷洋一郎（助教）（環日本海域環境研究センター） 亀井宏泰（助教）（自然システム学系）		
協力教員氏名・ 所属・役職名	布村 昇（連携研究員）（環日本海域環境研究センター） のと海洋ふれあいセンター		
対象学生・学年	国公立大学学部 1～4年生（院生も可）	開講期間	平成29年9月4日（月）昼～ 9月9日（土）
開講大学・施設名	金沢大学環日本海域環境研究センター 臨海実験施設		
施設の住所	〒927-0553 石川県鳳珠郡能登町小木ム 4-1		
電話	0768-74-1151	F a x	0768-74-1644
e-mail	nobuos@staff.kanazawa-u.ac.jp	Web Site	http://rinkai.w3.kanazawa-u.ac.jp/
交通案内	金沢駅より実習施設まで往復ともマイクロバスで送迎予定です。9月4日、金沢駅に昼ごろ集合してください。詳細は採用決定後に本人へ連絡します。能登空港の利用（羽田-能登間1日2便運行）を希望する学生は事前に連絡して下さい。		
費用	3,200円（宿泊費、クリーニング代、のと海洋ふれあいセンター入館料）と毎日の食費。シュノーケリングに参加する場合は器材使用料等として1,000円必要です。詳細は採用決定後に本人へ連絡します。		
授業科目名	臨海実習2（野外実習2）		
単位数	2単位 ※公私立大学の学生については単位認定を行わないかわりに受講証明書を発行します。	定員数	15名
授業料の徴収について	徴収しません。		
受講生選抜基準と 申し込み締め切り	7月14日（金）17時必着 原則として先着順とします。定員を大幅に超える場合は抽選とします。		
選抜結果連絡法	本人宛に受講許可証を郵送します。		