

平成30年度 熊本大学公開臨海実習実施要項

1. 開催地 熊本大学 くまもと水循環・減災研究教育センター
合津^{あいづ}マリンステーション（旧合津臨海実験所）
（〒861-6102 熊本県上天草市松島町合津 6061）
（TEL: 0969-56-0277/ FAX: 0969-56-3740）
（E-mail: henmi@kumamoto-u.ac.jp）
2. 授業科目 臨海実習 II 2単位
※修得した単位を認めるか否かは、所属大学の判断による
3. 対象学生 : 学部1～4年生（学部、学科、専攻を問わない）
【公開実習ガイドには、実習Cは（学部1～3年生対象）とありますが、本要項に記載された、対象学年：学部1～4年生が正しいです】
4. 期間 大学公開実習A（行動生態）：
平成30年8月24日（金）午後6時～30日（木）午前11時（6泊7日）
大学公開実習B（海洋環境生態）：
平成30年8月31日（金）午後6時～9月6日（木）午前11時（6泊7日）
大学公開実習C（古生物学・地層学I）：
平成30年9月7日（金）午後6時～13日（木）午前11時（6泊7日）
5. 主な指導教員
^{へんみやすひさ}
逸見泰久（熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター・教授）
嶋永元裕（熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター・准教授）
山田勝雅（熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター・特任助教）
竹下文雄（熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター・特任助教）
前川 匠（熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター・特別研究員）
6. 定員 各実習とも12名
（先着順。参加が不可になった学生には締切後に連絡するが、早めにメールや電話で逸見に問い合わせてもよい）
7. 申込締切 大学公開実習A：平成30年8月10日（金）
大学公開実習B：平成30年8月17日（金）
大学公開実習C：平成30年8月24日（金）*
【*公開実習ガイドには平成31年2月19日とありますが、誤りです】
（定員に達していない場合は、締切以降でも受け付ける）

※学生個人からの申込は受け付けないので、所属大学の教務を通じて申し込むこと

8. 実習の日程予定

天候次第では、内容あるいは順序を変更する。

大学公開実習 A

- 8月24日（金） 午後6時集合。7時から食事。
夜：ガイダンス。
- 8月25日（土） 午前：講義およびホンヤドカリの殻交換実験。
午後：講義および野外でのハクセンシオマネキの観察。
- 8月26日（日） 午前：ホンヤドカリの殻交換実験。
午後：野外でのハクセンシオマネキの観察・実験。
夜：講義・データ集計。
- 8月27日（月） 午前・午後：ハサミロボットを使ったチゴガニの行動解析。
夜：個別研究・データ集計。
- 8月28日（火） 午前：実習船上からのミナミバンドウイルカの行動観察。
午後・夜：個別研究・データ集計。
- 8月29日（水） 午前・午後：個別研究・データ集計・レポート作成・発表準備。
夜：実習成果発表。海岸でのウミホタルの採集と観察。
懇親会。
- 8月30日（木） 掃除・片付け。午前11時頃に解散。

大学公開実習 B

- 8月31日（金） 午後6時集合。7時から食事。
夜：ガイダンス。
- 9月1日（土） 午前：底生微小生物（バクテリア・メイオベントス）の講義。
午後：干潟で底生微小生物採集。微小生物の定量サンプル観察。
夜：海螢観察会に参加（市民観察会と合同）
- 9月2日（日） 午前：微小生物のデータ集計，レポート観察
午後：メイオベントスの観察
- 9月3日（月） 午前：植物プランクトンの講義。終わり次第，実習船に搭乗。
午後：八代海の測点で環境観測・プランクトン採集。
夜：プランクトンの分類・電子顕微鏡観察。
- 9月4日（火） 午前：環境データとプランクトンデータの解析。
午後：レポート作成。動物プランクトンの観察
- 9月5日（水） 午前：実習船上からのミナミバンドウイルカの行動観察。
午後：メイオベントスの観察・レポート作成。
- 9月6日（木） 掃除・片付け。午前11時頃に解散。

大学公開実習 C

- 9月7日（金） 午後6時集合。7時から食事。夜：ガイダンス。
- 9月8日（土） 午前：化石についての講義 1。

- 午後：白亜紀姫浦層群（梶島）で地層観察。
夜：地層観察のまとめ、採集した化石の同定。
- 9月9日（日） 午前：古第三紀弥勒層群（維和島）で地層観察・化石採集。
午後：白亜紀姫浦層群（姫戸）で地層観察・化石採集。
夜：地層観察のまとめ、化石の保存状態について観察
- 9月10日（月） 午前：化石についての講義2。
午後：千巖山での地層観察・化石採集。
夜：地層観察と化石についてのまとめ、レポート作成。
- 9月11日（火） 午前：微化石の処理法の講義。
午後：微化石の処理の実践。
夜：微化石のSEM観察とまとめ。
- 9月12日（水） 午前：実習船上からミナミバンドウイルカの行動観察。
午後：レポート作成。
夜：ウミホテル観察，懇親会。
- 9月13日（木） 掃除・片付け。午前11時頃に解散。

9. 経費 各実習とも8,000円程度

6泊17食の食費と諸経費の合計

また、公立・私立大学の学生で、単位取得を希望する学生については、授業料（29,600円）を徴収する（熊本大学の規則に基づく）

10. 準備するもの

<共通>筆記用具。汚れたり濡れたりしても差し支えないような衣類。帽子。

医薬品が必要な人は各自準備すること。洗面具（歯ブラシ・石けん・シャンプーなど）や寝間着なども個人で用意すること。なお、長靴，軍手，ケント紙，レポート用紙などは合津マリンステーションで準備する。

<公開実習A>ハクセンシオマネキの観察は炎天下で行うため、日焼け防止のための長袖，長ズボン，日焼け止めなどを各自準備すること。ノートパソコンやビデオカメラ・デジタルカメラがあると便利だが，管理は自分で行うこと。

<公開実習B>船上および野外調査に適した服装を準備（長袖（船上は陸よりも寒くなることもある），長ズボン，日焼け止め，乗り物に弱い人は酔い止め薬など）。レポート作成用にノートパソコン・デジタルカメラがあると便利だが，管理は自分で行うこと。新品（もしくはウイルスチェック済）のUSBメモリー（2GB以上）を持参すると顕微鏡写真の画像ファイルを“お土産”としてコピーできるので便利。なお，ノートPC数台は貸出可能。

<公開実習C>地質調査に適した服装（長袖，長ズボン，運動靴，タオルなど）。通常の筆記用具のほか，色鉛筆（12色）があると良い。ノートパソコンやビデオカメラ・デジタルカメラもあれば便利。地質調査に必要なバッグ，ハンマー，クリノメーターなどは，合津マリンステーションから貸し出す。採集した化石はお土産として持ち帰ることもできる（最寄りのコンビニから宅配便として送ることも可能だが，送料は各自で負担すること）。

1 1. 知っておいて欲しいこと

熊本大学臨海実習施設「合津マリンステーション」は、九州有数の観光地で、日本三大松島に選定されている松島町にある。ここでは、風光明媚な多島海の景色や温泉を楽しむことができる。

合津マリンステーションは、1952年6月に熊本大学理学部附属合津臨海実験所として発足し、現在は、熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター附属の臨海実習施設となっている。臨海実習に利用可能な用具や水槽を備えるほか、ハンマーやクリノメーターなど地質系の実習用具も備えている。また、実習に関連した専門書や図鑑が充実しており、行動観察のためのVTR関連の機材も比較的豊富である。

宿泊室と実習室は、それぞれ空調設備がある。また、全自動洗濯機・衣類乾燥機もあり、使用は自由である。実習施設に隣接する旅館があり、温泉が利用できる(450円)。

1 2. その他の注意事項

合津マリンステーション付近にはカードで現金を引き出せるところはない。コンビニエンス・ストアや地方銀行の支店はあるが、約2km離れている。郵便局も約3km離れている。1日1度は買い出しに行くので、必要な場合は、そのときにカードで現金を下ろすことは可能である。

1 3. 合津マリンステーションまでの道順

熊本市の中心部にある熊本交通センターからJR熊本駅前にある産交バスターミナルを経由して下に示す天草の本渡市へ向かうバス便がある。熊本空港からの天草直行便は廃止になったので、熊本空港から来る場合も、まず熊本交通センターで乗り換えること。

天草行の快速バスは、「天草アレグリアガーデン」(あまくさ号)と表示している。天草アレグリアガーデンは本渡市にあるホテルで、一部のバスの終点になっている。

合津マリンステーションへは、途中のバス停「前島」で下車すること。交通センターからおよそ1時間35分かかる。バス停から合津マリンステーションまでは歩いて5分。料金は交通センターおよび熊本駅前から前島までは、平成30年4月1日現在1,480円となっている。なお、マリンステーションに集合する時刻は午後6時であるが、それより早く到着しても差し支えない。

福岡空港発着の便を利用する場合は、福岡空港から熊本交通センターへ直通のバスがあり、片道約2時間(2,060円)かかる(往復割引3,700円;平成30年4月1日現在)。空港からは、地下鉄を利用して博多駅に行けるので、JRの利用も可能である。この場合、博多駅-熊本駅間は、在来線の場合最短で片道約2時間(2,130円)、新幹線で片道約32分(4,610円)となる。

JRを利用する場合、熊本駅で三角線に乗り換えて、三角駅まで行き、近くのバス乗り場から松島行きのバスに乗るのも一つの方法である。また、三角駅から8分歩くと、「天草アレグリアガーデン」行きの快速バスの乗り場(五橋入口)があり、そこから乗ることもできる(一部のバスは三角駅を経由する)。

なお、詳しい道順は、マリンステーションのホームページ(下記参照)に掲載している。

14. 合津マリンステーションへの連絡

何等かの事情で到着が遅れる、あるいは受講できなくなった場合には、必ず合津マリンステーション（以下の連絡先）まで連絡すること。

熊本大学合津マリンステーション

（〒861-6102 熊本県上天草市松島町合津 6061）

（TEL：0969-56-0277）

（FAX：0969-56-3740）

（E-mail: henmi@kumamoto-u.ac.jp）

（URL: <http://www.geocities.jp/henmiy21/>）

熊本大学自然科学系事務課理学部教務担当

（〒860-8555 熊本市中央区黒髪2丁目39-1）

（TEL：096-342-3321）

（FAX：096-342-3320）

平成 30 年 月 日

各大学関係学部長 殿

熊本大学理学部長
市川 聡 夫 (公印省略)

平成 30 年度公開臨海実習について (通知)

熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センターの合津マリンステーション (旧理学部附属合津臨海実験所) において、下記のとおり公開臨海実習を実施します。貴学部において参加希望がありましたら、それぞれの実習の締切日 (下記) までに必要書類を当学部教務担当宛ご送付願います。なお、参加希望者が定員を超過した場合には、先着順で選考を行い、参加者を決定いたしますので、お含みおき下さい。

記

1. 授業科目：臨海実習 II (大学公開実習 A, B, C)
2. 単位数：2 単位 (複数の実習を受講しても 2 単位のみ認定する)
※熊本大学で修得した単位を認めるか否かは、所属大学の判断による
3. 指導教員：逸見泰久・嶋永元裕・山田勝雅・竹下文雄・前川 匠 (熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター)
4. 対象学年：学部 1～4 年生 (学科, 専攻は問わない)
【公開実習ガイドには、実習 C は (学部 1～3 年生対象) とありますが、本要項に記載された、対象学年：学部 1～4 年生が正しいです】
5. 実施場所：熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センター 合津マリンステーション
(〒861-6102 熊本県上天草市松島町合津 6061)
(TEL: 0969-56-0277)
(FAX: 0969-56-3740)
(E-mail: henmi@kumamoto-u.ac.jp)
(URL: <http://www.geocities.jp/henmiy21/>)
6. 定員：各実習とも 12 名
(先着順. 参加が不可になった学生には締切後に連絡するが、メールや電話での問い合わせにも応じる)

7. 期間：大学公開実習 A：

平成 30 年 8 月 24 日（金）午後 6 時～30 日（木）午前 11 時（6 泊 7 日）

大学公開実習 B：

平成 30 年 8 月 31 日（金）午後 6 時～9 月 6 日（木）午前 11 時（6 泊 7 日）

大学公開実習 C：

平成 30 年 9 月 7 日（金）午後 6 時～13 日（木）午前 11 時（6 泊 7 日）

8. 授業内容：1. スナガニ類・ヤドカリ類の行動の観察と実験（実習 A）
2. 海洋環境観測と海洋プランクトン・微小生物の生態学実習（実習 B）
3. 白亜紀・古第三紀の地層の観察と化石採集（実習 C）
4. ミナミバンドウイルカ，ウミホタルなどの生態観察（共通）
（悪天候の場合は，野外観察ができなくなるため，内容や実施方法を変更する）

9. 経費：約 8,000 円（食費・シーツクリーニング代など）

また，公立・私立大学の学生で，単位取得を希望する学生については，授業料（29,600 円）を徴収する（熊本大学の規則に基づく）

10. 必要提出書類：

1. 特別聴講学生願書（別紙様式）を郵送にて提出。（学部の教務を通じて申し込んでください）
2. 学生教育研究災害障害保険料分担金の領収書のコピー，またはそれに類した保険で，加入していることを証明するものを実習参加時に持参すること。

11. 申し込み先：〒 860-8555 熊本市中央区黒髪 2 丁目 39-1

熊本大学自然科学系事務課理学部教務担当

（TEL: 096-342-3321）

申込締切：大学公開実習 A：平成 30 年 8 月 10 日（金）

大学公開実習 B：平成 30 年 8 月 17 日（金）

大学公開実習 C：平成 30 年 8 月 24 日（金）*

【*公開実習ガイドには，平成 31 年 2 月 19 日とありますが，誤りです】

（定員に達していない場合は，締切以降でも受け付ける）