

# 令和8年度 科研費研究協力校 募集

## マイウニ飼育プログラム（受精～稚ウニまでの継続観察）

日本学術振興会 科学研究費助成事業（若手研究） 課題番号：25K17110

本プログラムは、日本近海産バフンウニ (*Hemicentrotus pulcherrimus*) を用いて、受精から幼生、変態、稚ウニまでの成長過程を生徒が継続的に観察・記録する体験型の海洋教育教材です。中学校理科・高等学校「生物基礎」・総合的な学習等に導入可能で、生命の営みの理解、無脊椎動物に対する見方・考え方の変容、海洋環境への関心の形成を支援します。本研究は、学校教育における無脊椎動物飼育が生徒の動物観・生命観に与える影響を検討する教育研究です。

来年度（令和8年度）実施予定 | 事前相談 受付中

【今後のスケジュール（予定）】

- ・4月 協力校向け詳細案内・正式申込開始
- ・6～7月 実施校確定・校内調整
- ・10月～ マイウニ飼育プログラム開始

### ○協力校として参加いただくメリット（研究者側の支援）

- ・ウニおよび飼育器具一式の提供（教材準備の初期負担を軽減）
- ・授業設計・評価設計の共有（授業で使える指導案・ワークシート等の提供）
- ・飼育管理に関する支援（実施期間中のオンライン相談、トラブル時の代替案提示）
- ・研究成果のフィードバック（集計結果の報告、校内報告資料作成の支援）
- ・研究協力校としての位置づけ明示（科研費報告・学術発表での謝辞掲載等）



### ○こんな学校・授業に適しています

- ・理科／生物基礎で「発生」「変態」「無脊椎動物」「生態系」等、実感を伴って扱いたい
- ・海洋教育（SDGs 14 等）を学校の重点に位置づけたい

### ○募集要項・実施条件（詳細）

対象	中学校・高等学校（理科・生物・総合的な学習等で実施可能な学校）
募集校数（目安）	7校程度（研究体制・教材資源配分を踏まえ調整）
実施時期	令和8年10月上旬～令和9年2月下旬（開始時期は応相談）
実施期間	約3か月（授業時数や校内行事に応じて調整可能）
対象人数（目安）	1学年 20～100名程度（学級単位／学年単位など柔軟に対応）
実施形態	授業内で実施（通常の教育活動として実施し、研究利用は任意協力に基づく）
募集期限	令和8年7月31日まで

### ○実施の流れ（例）

観察学習段階	学習内容（例）	学校側の作業（目安）
① 受精・発生観察	人工授精／初期発生の観察（顕微鏡・ルーペ等）	授業1～2回（観察中心）
② 幼生飼育	プルテウス幼生の飼育・給餌・形態観察	飼育管理のルーティン（週2～3回程度の確認）
③ 変態観察	変態期の幼生観察／着底の確認	観察機会の設定（授業または放課後）
④ 稚ウニ飼育（個別化）	稚ウニを個体識別し、個体差や成長を記録	生徒ごとの飼育容器管理（簡易）
⑤ 記録・ふり返り	観察記録・スケッチ・感想記述／探究・発表	観察記録の回収（研究利用は任意）

## ○協力校にお願いする内容（研究利用）

- ・生徒・教員を対象とした無記名アンケート（事前・事後、または回顧型等：学校事情に応じて調整）
- ・観察記録（スケッチ、写真、感想記述等）の研究利用（個人情報取得しない／匿名化の上で集計）
- ・実施状況（授業時数・実施体制・施設条件等）の簡易記録（研究の再現性検証のため）

## ○研究倫理・取扱い（重要）

- ・協力にあたっては、**所属長（校長等）の承認を前提とします。**
- ・アンケートは無記名で実施し、個人が特定されない形で集計・分析します。
- ・研究成果は学会・論文等で公表する場合がありますが、学校名・個人が特定される情報は原則として公開しません（必要時は事前相談）。

## □今年度実施に向けた事前相談・お問い合わせ

小川博久（武蔵野大学 サステナビリティ研究所 客員研究員）

E-mail：[h005747@ptf.musashino-u.ac.jp](mailto:h005747@ptf.musashino-u.ac.jp)

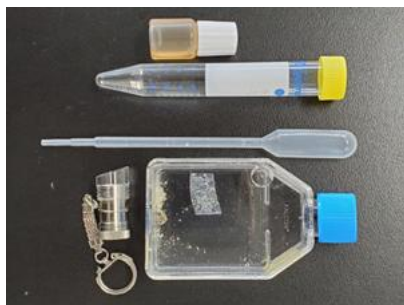
件名例：「マイウニ飼育プログラム 協力校応募（学校名）」 応募〆切等は年度計画により調整します。  
メールにてお気軽にご相談ください。

※ 本プログラムに関心のある理科・生物担当教員の方からのご相談を歓迎します。

## ◆必要機材（最低限）／代替案

- ・顕微鏡（理想：生徒1人1台／最低限：班に1台）  
または クリップスコープ（タブレット・スマートフォン併用可）・携帯ルーペ等
- ・生物教材 バフンウニ（お茶の水女子大学湾岸生物教育研究所 海産バイオリソースから提供に関する参考情報をご覧ください）
- ・育成用のエサ 濃縮キートセラス（幼生用）・サンゴモ（変態観察・稚ウニ用）
- ・飼育容器（小型プラスチック容器・細胞培養フラスコ等）
- ・人工海水または自然海水（研究者側より供給・調整方法を指示）
- ・教室内での簡易保管スペース（直射日光を避けられる場所）

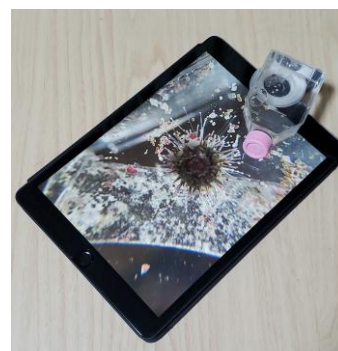
※ 顕微鏡設備が十分でない学校でも、クリップスコープ等を用いることで発生・変態の観察が可能です。学校の設備状況に応じて、実施方法を柔軟に調整します。



簡易飼育・観察用器具一式の例



クリップスコープ（40倍仕様）



タブレット+クリップスコープ  
による稚ウニ観察の例