

平成 27 年度  
お茶の水女子大学  
湾岸生物教育研究センター  
活動報告

## 臨海実習等

### 本学の臨海実習

動物系統学臨海実習	5／18～5／22	5日間×26人=130
植物系統学臨海実習	6／4～6／7	4日間×29人=116
動物生理学臨海実習	6／29～7／2	4日間×29人=116
海洋環境学ダイビング実習	8／4～8／8	5日間×14人=70
LA基礎生命科学実習（前半）	8／17～8／19	3日間×7人=21
公開臨海実習	9／3～9／7	5日間×21人=105
発生生物学臨海実習	11／10～11／13	4日間×10人=40
公開臨海実習	3／12～3／17	6日間×16人=96

### 他大学の臨海実習

東京大学理学部地球惑星環境科学科臨海実習	4／2～4／3	2日間×28人=56
中央大学理工学部生命科学科自然史野外実習	5／2～5／4	3日間×27人=81
東京工科大学応用生物学部臨海実習	7／4～7／5	2日間×10人=20
東京学芸大学教育学部 臨海実習	8／25～8／23	4日間×4人=16
早稲田大学教育学部理学科生物学専修臨海実習	8／29～9／1	4日間×29人=116
日本女子大学理学部物質生物科学科臨海特別実習	9／9～9／11	3日間×17人=51
東邦大学理学部生物分子科 野外実習	9／12～9／14	3日間×19人=57
成蹊大学理科教職教育生物学実習	9／15～9／16	2日間×12人=24
埼玉大学教育学部臨海実習	2／22～2／24	3日間×12人=36

### 高校等の臨海実習

千葉市立千葉高等学校 SSH 臨海実習	6／20～6／21	2日間×22人=44
渋谷区立猿楽小学校海洋教育体験学習	7／9～7／9	1日間×34人=34
法政大学女子高等学校 SPP 臨海実習	7／11～7／13	3日間×18人=54
埼玉県立川口北高等学校 生物部海洋生物観察会	7／23～7／24	2日間×14人=28
山梨県立甲府南高等学校 SS 探究臨海実習	7／25～7／27	3日間×22人=66
栃木県立宇都宮女子高等学校 SSH 臨海実習	7／28～7／30	3日間×22人=66
埼玉県立川越女子高等学校 SSH 高大連携臨海実習	7／31～8／2	3日間×26人=78
日本財団による夏休み科学論文のための観察実験会	8／3	1日間×22人=22
日本財団による夏休み科学論文のための観察実験会	8／9	1日間×17人=17

高崎経済大学附属高等学校 SSP 臨海実習 8／10～8／12 3日間×18人=54

日本財団による夏休み科学論文のための観察実験会 8／21 1日間×7人=7

日本財団による夏休み科学論文のための観察実験会 8／24 1日間×5人=5

埼玉県立熊谷西高等学校 ウミホタル及び棘皮動物の観察実習  
11／14～11／15 2日間×33人=66

海洋教育促進プログラム「海からの贈り物」教材活用教員研修  
12／26～12／27 2日間×13人=26

大学 Jr サイエンス講座[市内小・中学生臨海実習] 2／20 1日間×22人=22

桐蔭学園高等学校臨海実習 3／25～3／26 2日間×35人=70

高校生対象のSPP講座〔高校生のための海辺の生物体験〕  
3／28～3／31 4日間×32人=128

## 利用者数の集計

区分		平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
学 内 利 用 者	臨海実習	813	614	694
	修論・博論研究	13	4	19
	卒論研究	13	661	295
	教員	223	202	214
	その他	0	0	0
	小 計	1,072	1,481	1,222
学 外 利 用 者	臨海実習	444	504	457
	卒・修・博論研究	153	125	104
	研究者	205	88	138
	公開講座 (含高校実習、教員研修)	806	1,002	787
	その他	0	0	0
	小 計	1,608	1,719	1,486
合 計		2,680	3,200	2,708

## 研究材料の提供

### 海産バイオリソースの提供

21 大学 1,176 人の授業・実習のためにウニ成体、卵・精子を送付

鹿児島大学、熊本大学、慶應義塾大学、芝浦工業大学、愛媛大学、新潟大学、弘前大学、日本医科大学、防衛医科大学校、三重大学、名古屋大学、首都大学東京、大妻女子大学、立命館大学、金沢大学、北里大学、奥羽大学、城西大学、徳島大学、岡山大学、横浜国立大学

### 大学等への研究材料の提供

発生実験用ウニ成体を 11 大学・研究機関の 12 研究室へ提供

学習院大学、神奈川大学、基礎生物学研究所、甲南大学、埼玉大学、中央大学、筑波大学、東京女子医科大学、東京工業大学、東京大学、広島大学

### 海からの贈り物 ウニ (日本財団 海洋教育促進プログラム)

発生実験用のウニ卵と精子を全国の小中高 117 校 15,661 人へ提供

### 中学高校への実験材料の提供

発生実験用ウニ成体を中学高校など 38 校へ提供

神奈川県立生田高等学校、市原中央高等学校、大洗町立第一中学校、東京都立大江戸高等学校、大妻嵐山高等学校、小野学園女子中学校高等学校、富山県立上市高等学校、神奈川県立川崎高等学校、埼玉県立熊谷高等学校、慶應義塾高等学校、千葉県立船橋高等学校、都立小平南高校、駒場東邦中学校高等学校、品川区立荏原第六中学校、静岡県立清水東高等学校、白百合学園中学・高等学校、東京都立墨田川高等学校、茨城県立竹園高等学校、土浦日本大学高等学校、田園調布雙葉学園高等学校、習志野市立第四中学校、東京都立晴海総合高等学校、星美学園高等学校、茨城県立日立北高等学校、お茶の水女子大学附属高等学校、宮城県宮城第一高等学校、三輪田学園中学校・高等学校、茗渓学園高等学校、神奈川県立横浜翠嵐高等学校、横浜雙葉中学高等学校、桐蔭学園女子部、東京都立稔ヶ丘高等学校、埼玉県立不動岡高等学校、かわさき市民アカデミー、株式会社タートルエデュケーション、千葉市科学館、日本電子株式会社

## 教育関係共同利用の集計

### 1、実習利用

	大学	学部等	日程	科目名	単位数	学生数	延べ人数(人・日)
1	東京大学	理学部	4/2-3	地球惑星環境学野外巡検I	1単位	20	40
2	中央大学	理工学部生命科学科	5/2-4	自然史野外実習	2単位	22	66
3	東京工科大学	応用生物学部	7/4-5	創生課題II	1単位	9	18
4	東京学芸大学	教育学部	8/25-28	臨海実習B	1単位	2	8
5	早稲田大学	教育学部理学科生物学専修	8/29-9/1	海洋生物学・実習	2単位	23	92
6	お茶の水女子大学	8大学（全国の大学対象）	9/3-7	公開臨海実習	2単位	17	85
				東京電機大学理工学研究科2名、東京海洋大学海洋科学技術研究科2名、鹿児島大学理工学研究科1名、大妻女子大学社会情報学部4名、東京電機大学理工学部3名、千葉大学園芸学部2名、秋田大学教育文化学部1名、東洋大学生命科学部1名、京都工芸繊維大学工芸科学部1名			
7	日本女子大学	理学部物質生物科学科	9/9-11	物質・生物機能科学特別実習	1単位	13	39
8	日本女子大学	大学院理学研究科	9/9-11	物質・生物機能科学特別演習	1単位	3	9
9	東邦大学	理学部生物分子科学科	9/12-14	野外実習(臨海実習)	1単位	17	51
10	成蹊大学	理工学部物質生命理工学科	9/15-16	生物学実験	1単位	9	18
11	慶應義塾大学	文学部	11/19-20	総合教育セミナーII	2単位	4	8
12	埼玉大学	教育学部	2/22-24	臨海実習	1単位	11	33
13	お茶の水女子大学	8大学（全国の大学対象）	3/12-17	公開臨海実習	2単位	12	72
				神奈川大学理学研究科2名、東京電機大学理工学部2人、東京海洋大学海洋科学部1人、千葉大学理学部1人、名古屋大学農学部1人、鳥取大学農学部1人、東邦大学理学部1人、桜美林大学リベラルアーツ学群1人、神奈川大学理学部1人、名城大学農学部1人			
				13授業(実習)	23大学(利用学生)	162	539

### 2、卒業研究・大学院研究の支援

	大学	学部等	日程	科目名	単位数	学生数	延べ人数(人・日)
1	筑波大学	生命環境学群	4/23	卒業研究	6単位	2	2
	筑波大学	生命環境科学研究科	1/8-9	動物系統分類学研究法AI-III	6単位	1	2
	筑波大学	生命環境学群	1/8-9	卒業研究	6単位	3	6
2	埼玉大学	教育学部	6/1	特別研究II	2単位	2	2
3	大阪大学	理学研究科	7/13-16	理論生物学半期セミナー	4.5単位	1	4
4	九州大学	システム生命科学府	8/20-24	特別研究	6単位	1	5
5	鹿児島大学	理工学研究科	8/30-9/1	地球環境科学特別研究	4単位	1	3
6	弘前大学	連合農学研究科	7/27-31	生物資源科学特別研究	6単位	1	5
	弘前大学	連合農学研究科	10/5-9	生物資源科学特別研究	6単位	1	5
	弘前大学	連合農学研究科	10/13-17	生物資源科学特別研究	6単位	1	5
	弘前大学	連合農学研究科	3/22-25	生物資源科学特別研究	6単位	1	4
7	東邦大学	理学研究科	12/5-12	生物学特別演習	4単位	1	8
	東邦大学	理学研究科	1/16-25	生物学特別演習	4単位	1	10
	東邦大学	理学研究科	2/6-14	生物学特別演習	4単位	1	9
	東邦大学	理学部	12/5-7	卒業研究III	3単位	1	3
8	横浜国立大学	環境情報学府	12/15-18	化学物質の環境動態とリスクモデル演習	2単位	2	8
9	横浜市立大学	生命医科学研究科	1/8-9	生命医科学特別研究	8単位	1	2
10	学習院大学	理学部	1/8-9	生命科学特別研究	10単位	1	2
11	中央大学	理工学部	1/8-9	卒業研究	6単位	2	4
		13の授業科目		11大学(利用学生)		25	89

		学生数	延べ人数(人・日)
30大学	37学部・研究科（大学院12、お茶大を含まず）	187	628

3、海産バイオリソースの提供（教育関係共同利用拠点として各大学の授業実習へ提供）

	発送日／提供日	大学	学科等	担当	提供品	授業科目	人数
1	4月1日	鹿児島大学	理学部 生命化学科	塔筋 弘章	バフンウニ 10ペア	海洋生物学実験（1単位） (九州大学附属水産実験所で実施)	10
2	4月3日	熊本大学	合津マリンステーション	嶋永 元裕	バフンウニ 10ペア	生物学野外実習（2単位） (福岡大学)	20
3	4月23日 6月 4日	慶應義塾大学	理工学部生命情報学科	松本 緑	イトマキヒトデ 33匹 イトマキヒトデ 33匹	生命情報実験1,2 （3単位）	50
4	4月23日 5月7日 5月14日 5月21日 5月28日	芝浦工業大学	システム理工学部 生命科学科	新海 正	バフンウニ未受精卵・精子	生命科学実験（2単位）	50
5	5月27日	愛媛大学	教育学部 理科教育講座	中村 依子	ムラサキウニ 10匹 バフンウニ未受精卵・精子 胚・幼生・海水	理科実験IV（2単位）	18
6	6月15日	新潟大学	農学部 農業生産科学科	山城 秀昭	ムラサキウニ 5ペア 海水	動物生産学実験実習 I（5単位）	19
7	6月23日	弘前大学	農学生命科学部	西野 敦雄	イトマキヒトデ 10匹	生物学専門実験 I（1単位）	3
8	6月29日	日本医科大学	生物学教室	長谷部 孝	タコノマクラ未受精卵・精子 海水	生物学実験（1.2単位）	126
9	6月29日	防衛医科大学校	医学教育部 医学科	野口 立彦	ムラサキウニ 8ペア 胚・幼生・海水	生物学実験 (生物学講義と併せて5単位)	83
10	6月30日	三重大学	生物資源学部	古丸 明	ムラサキウニ 35匹 バフンウニ未受精卵・精子 後期幼生・稚ウニ	資源生物学実験（1単位）	30
11	7月9日	名古屋大学	理学研究科 生命理学専攻	大隅 圭太	タコノマクラ 7ペア 海水	生物学実験（5単位）	84
12	7月23日	首都大学東京	理工学研究科 生命科学専攻	横田 直人	ムラサキウニ 3ペア	生物学基礎実験 II（2単位）	52
13	10月27日	慶應義塾大学	理工学部生命情報学科	松本 緑	ウニ固定胚、in situ hybridizationプレパラート	発生生物学（4単位）	30
14	10月29日 11月30日 1月5日、19日 2月8日 3月7日、14日	名古屋大学	生物機能開発利用研究センター	宮田 真路	各回バフンウニ 15匹	応用生命科学科卒業論文（8単位）	1
15	11月10日 11月30日 12月7日	大妻女子大学	社会情報学部 社会情報学科	細谷 夏実	アカウニ 20匹 アカウニ 3ペア アカウニ 3ペア	卒業研究（6単位）	1
16	11月13日	立命館大学	理工学部	船田 智史	バフンウニ未受精卵・精子 海水	理科教育概論（2単位）	42
17	11月16日	金沢大学	環日本海域環境研究センター 臨海実験施設	鈴木 信雄	アカウニ 8ペア	臨海実習2(野外実習2)（1単位）	6
18	11月16日	北里大学	海洋生命科学部	吉永 龍起	アカウニ 40個	海洋生命科学実験II（3単位）	200
19	11月26日	奥羽大学	薬学部	和田 重雄	バフンウニ 7ペア 胚・幼生・稚ウニ 海水	基礎科学演習 II（1単位）	92
20	12月9日	城西大学	理学部化学科	佐野 香織	バフンウニ7ペア 胚・幼生・稚ウニ・海水	生物学実験(1単位)	60
21	12月10日	愛媛大学	教育学部 理科教育講座	中村 依子	バフンウニ 3ペア バフンウニ未受精卵・精子 胚・幼生・海水	教材の開発と実践（2単位）	4
22	1月14日 1月18日	徳島大学	医歯薬学研究部 分子薬理学	岩田 武男	バフンウニ未受精卵・精子 バフンウニ 5ペア	基礎生物学実験（2単位）	160
23	1月26日	愛媛大学	南予水産研究センター	三浦智恵美	バフンウニ未受精卵・精子	水族発生学（2単位）	8
24	2月4日	岡山大学	農学部	神崎 浩	バフンウニ 3ペア バフンウニ未受精卵・精子 海水	特別研究（10単位）	1
25	2月4日	鹿児島大学	理学部	塔筋 弘章	バフンウニ 5ペア	海洋生物学実験（1単位）	10
26	2月10日	北里大学	教職課程センター	渡辺 克己	バフンウニ 2ペア バフンウニ未受精卵・精子 胚・幼生・餌の珪藻	理科実験指導法・理科実験指導法 赴任直前講座(希望講座のためなし)	15
27	3月7日	横浜国立大学	環境情報研究院	益永 茂樹	バフンウニ未受精卵・精子 海水	化学物質の環境動態とリスクモデル 演習(2単位)	1
					21大学	27授業(実習)	1,176

#### 4、教育関係の学内利用

	科目名		日程	日数	学生	教員・TA	学生延べ人数	備考
1	動物系統学臨海実習		5/18-5/22	5	24	2	120	
2	植物系統学臨海実習		6/4-6/7	4	27	3	108	
3	動物生理学臨海実習		6/29-7/2	4	26	3	104	
4	海洋環境学ダイビング実習		8/4-8/8	5	12	2	60	2学部(文教、理)
5	基礎生命科学実習夏		8/17-8/19	3	5	2	15	2学部(文教、理)
6	発生生物学臨海実習		11/10-11/13	4	8	2	32	
7	公開臨海実習(9月)		9/3-7	5	4	1	20	うち院生2人
8	公開臨海実習(3月)		3/12-17	6	1		6	
9	研究室ゼミ(理学部)		3/20-22	3	4	1	12	
小計(実習等)				39	111	16	477	
10	卒論研究・大学院研究			264	4	0	270	うち院生2人
合計				303	115	16	747	

#### 5、高校等の利用

	学校名		日程	日数	生徒	教員・TA	生徒延べ人数	備考
1	千葉市立千葉高校	SSH臨海実習	6/20-21	2	19	2	38	
2	法政大学女子高等学校	臨海実習	7/11-13	3	16	2	48	
3	山梨県立甲府南高校	SS探究臨海実習	7/25-27	3	20	2	60	
4	栃木県立宇都宮女子高校	SSH 臨海実習	7/28-30	3	20	2	60	
5	埼玉県立川越女子高校	SSH高大連携 臨海実習	7/31-8/2	3	24	4	72	
6	高崎経済大学附属高等学校	理系オナークラスにおける臨海実習	8/10-12	3	16	2	48	
7	埼玉県立熊谷西高等学校	ウミホタルおよび棘皮動物の観察実習	11/14-15	2	30	3	60	
8	埼玉県立川口北高等学校	生物部海洋生物観察会	7/27-29	3	9	3	27	
9	桐蔭学園女子部	臨海実習	3/25-3/28	2	30	5	60	
10	渋谷区立猿楽小学校	海洋教育 体験学習	7/9	1	31	3	31	
11	高校生のための海辺の生物体験	関東近辺の31高校	3/28-31	4	31	8	124	
12	地域連携講座「大学Jr.サイエンス講座」		2/20	1	12	6	12	
13	海洋教育促進プログラム(日本財団) 夏休み科学論文のための 観察実験会	地元小中学生	8/3,	1	16	5	16	
			8/9	1	11	5	11	
			8/3,9,21,24	4	2	2	8	
小計(小中高生)				36	287	54	675	
14	海洋教育促進プログラム(日本財団) 教員研修	関東近辺の11中学高校	12/26-27	2		13	25	1人1日日帰り
		関東近辺の1高校	7/23	1		1	1	
15	さざなみ(社会人の自然観察団体)	磯の生物調査、 ウミホタルの観察・採集	7/4-5	2		8	15	1人1日のみ
小計(教員、社会人)				5		22	41	
合計				41	287	76	716	

## [スタッフ]

センター長 清本 正人 基幹研究院自然科学系 准教授

(人間文化創成科学研究科、理学部生物学科、湾岸生物教育研究センター)

特任講師 濱中 玄

特任講師 廣瀬 慎美子

センター員 服田 昌之 基幹研究院自然科学系 教授

(人間文化創成科学研究科、理学部生物学科、大塚キャンパス)

センター員 最上 善広 基幹研究院自然科学系 教授

(人間文化創成科学研究科、理学部生物学科、大塚キャンパス)

センター員 嶽田 智 基幹研究院自然科学系 准教授

(人間文化創成科学研究科、理学部生物学科、大塚キャンパス)

センター員 佐藤 敦子 基幹研究院自然科学系 助教

(人間文化創成科学研究科、理学部生物学科、大塚キャンパス)

技術専門職員 山口 守

研究協力員 雨宮 昭南

研究協力員 清本 智美

臨時用務員 岩本 由美子

発行

お茶の水女子大学  
湾岸生物教育研究センター  
〒294-0301 千葉県館山市香 11  
Tel: 0470-29-0838  
Fax: 0470-20-9011