

2018年度筑波大学大学院共通科目  
国際性養成科目群・シリーズ講義「地球規模課題と国際社会」

# 海洋環境変動と生命

01ZZ422 英語による講義

生物農林学系A棟2F [A206]

[Updated: Sept. 5, 2018]

**11月12日(月) 9:30 – 17:30**

**直面する海洋環境課題**

**Jason Hall-Spencer教授**

(生命環境系・下田臨海実験センター海外教育研究ユニット  
Plymouth University, UK 併任)

**白岩善博名誉/特命教授**

**11月13日(火) 9:30 – 17:30**

**海洋生物の生理学と環境**

**稲葉一男教授・ Sylvain Agostini助教**

**Ben Harvey助教・ 和田茂樹助教**

**Jason Hall-Spencer教授**

(筑波大学生命環境系・下田臨海実験センター)

各担当者の個別課題は大学院共通科目HPを参照のこと

受講申込: TWINS

**全学大学院生対象：専門外学生も歓迎**

インフォメーション: シラバス参照のこと。

大学院共通科目HP・オフィス

**13** CLIMATE  
ACTION



**14**  
life below  
water



Graduate General Education Courses (GGEC)

**[Global Issues and Global Society]**

01ZZ422 Lecture Series in English

**Marine Environmental Change and Life**

**Seibutsu-Nohrin Bldg A/2F [Room A206 ]**

**[Updated: Sept. 5, 2018]**

**Monday, Nov. 12, 9:30am – 5:30pm**  
**Global Environmental Issues**

**Prof. Jason Hall-Spencer**

( Shimoda Marine Research Center, Univ. Tsukuba &  
Plymouth University )

**Prof. Emeritus Yoshihiro Shiraiwa**

**Tuesday, Nov. 13, 9:30am – 5:30pm**  
**Marine life and Environment**

**Profs. Kzuo Inaba · Sylvain Agostini,**

**Ben Harvey · Shigeki Wada**

**Prof. Jason Hall-Spencer**

( Shimoda Marine Research Center, Univ. Tsukuba )

**Visit GGEC Web Site for Detailed individual Topics**

Course Registration for Credit  
Recognition: via TWINS

Information: Contact to GGEC Website  
& Office

**13** CLIMATE  
ACTION



**14**  
life below  
water



**Monday, Nov. 12, 9:30am – 5:30pm**

**Seibutsu-Nohrin Bldg A/2F [Room A206 ]**

## **Global Environmental Issues**

Prof. Jason Hall-Spencer  
Prof. Emeritus Yoshihiro Shiraiwa

**[Updated: Sept. 5, 2018]**

9:30 – 10:00: Introduction (Shiraiwa & Hall-Spencer)

10:00 – 10:45:

An Overview of Current Global Environmental Changes  
(Shiraiwa & Hall-Spencer)

11:00-11:45

Phytoplankton Physiology Related to Response  
Mechanism on Environmental Changes in CO<sub>2</sub>,  
Temperature and pH (Shiraiwa)

11:45-12:15: Q&A + Discussion (Shiraiwa & Hall-Spencer)

– Lunch Break –

13:30-14:15

Phytoremediation of Marine Environment Polluted by  
Metals and Radionuclides by Microalgae (Shiraiwa)

**14:30-16:30 *Open Special Lecture\****

Effects of the Anthropocene on marine systems  
by Prof. Jason Hall-Spencer

16:30-17:30: Q&A + Discussion (Shiraiwa & Hall-Spencer)

\*Pre-reading literature: <http://cmscoms.com/wp-content/uploads/2015/08/Jason-Hall-Spencer-Ocean-Acidification.pdf>

**Tuesday, Nov. 13, 9:30am – 5:30pm**

**Seibutsu-Nohrin Bldg A/2F [Room A206 ]**

**Marine life and Environment**

**Profs. Kazuo Inaba · Sylvain Agostini,  
Ben Harvey · Shigeki Wada · Jason Hall-Spencer**

**[Updated: Sept. 5, 2018]**

9:30 – 10:00: Introduction to Marine Environmental Study  
(Inaba, Agostini, Harvey, Wada, Hall-Spencer)

10:00 – 11:15:

Ocean acidification (Harvey)

11:30-12:45:

Tropicalization (Agostini)

– Lunch Break –

14:00-15:15:

Roles of micro and macro marine algae on  
global environment (Wada)

15:30-16:45:

Research projects and global efforts (Inaba)

16:45-17:30: Q&A + Discussion

(Inaba, Agostini, Harvey, Wada, Hall-Spencer)

\*The terms and titles of individual lectures will be somehow flexible

# 筑波大学大学院共通科目 国際性養成科目群・シリーズ講義： 「地球規模課題と国際社会」 英語による講義

## グローバル人材となるために：

科学技術の発達に伴うグローバル化は世界の連携を加速している。その流れの中で学問や様々な活動を行うためには多様性や異文化理解が不可欠です。大学院においても異分野理解を深め、国際社会が直面する問題を理解し、それぞれの専門分野の学問を追及する姿勢が不可欠と考えます。本科目シリーズを通してそれらの重要性を理解し社会で活躍する能力や意識を醸成するよう期待します。(教育担当副学長：清水諭)

## 「シリーズ講義科目の概要」

- 「地球規模課題と国際社会」を統一テーマに、国際社会が直面する地球規模課題
  - 国連SDGs (Sustainable Developmental Goals)に関連したシリーズ講義
  - 筑波大学の英知を代表する教員による最先端研究に基づいた世界トップクラスの知・智を提供
  - グローバルに活躍するゲスト講師を招くなど、専門分野につながる高度で質の高い講義を構築
  - 多国籍環境の中で国際感覚を磨き、国際社会の理解を進め、グローバル人材を育成する
  - 国際機関、国際的企業、海外学術研究に資する能力を醸成・集中講義・1単位・対話型・ディベート型授業形式
  - 30名程度の定員・修士・博士・全学年対象
  - 総合コーディネーター・白岩善博（特命教授）
- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 「食料問題」 01ZZ421       | 江面 浩・有泉 亨<br>・福田直也・石賀康博 |
| 「海洋環境変動と生命」 01ZZ422  | 白岩善博・稲葉一男               |
| 「社会脳」 01ZZ423        | 小川 園子                   |
| 「感染症・保健医療問題」 01ZZ424 | 我妻ゆき子                   |
| 「社会問題」 01ZZ425       | 渡邊 和男                   |
| 「環境汚染と健康影響」 01ZZ426  | 熊谷嘉人                    |
| 「環境・エネルギー」 01ZZ427   | 金谷和至・鈴木博章               |

筑波大学はSDGsを支援しています。





# [Global Issues and Global Society]

[Food Security] 01ZZ421

Prof. H. Ezura

[Marine Environmental Change & Life]

01ZZ422

Profs. Y. Shiraiwa & K. Inaba

[The Social Brain] 01ZZ423

Prof. S. Ogawa

[Infection, Health & Medical Issues]

01ZZ424

Prof. Y. Wagatsuma

[Social Issues]

01ZZ425

Prof. K. Watanabe

[Environmental Pollution & Health Effects]

01ZZ426

Prof. Y. Kumagai

[Environment & Energy]

01ZZ427

Profs. K. Kanaya & H. Suzuki

## Course Summary

- This course series are closely linked to various activities in global societies and cultural diversity of the world.
- Students are able to polish their sense to be global personnel resources.
- This Course series focus on the topics of “Sustainable Developmental Goals” set by the United Nations.
- Top professors of University of Tsukuba will coordinate individual courses including world top scientists as guest speakers.
- Polish your global mind by communicating with internationally diverse students in a class.

### Message from Prof. S. Shimizu, Vice-president (Education)

Rapidly globalized modern society needs “Global Jinzai” –global human resources, with an international mindset. Such global leaders are fundamental to academic activities, researches, business, etc. under mutual understanding in the culturally diverse world. Students are specially requested to acquire a deep global mind to solve various problems we face today and in the future. The new courses will provide you the necessary knowledge, mind, skills and practical experiences for being a Global Jinzai.

- Keywords: Biodiversity; Cultural Diversity; Global Issues; Global Environmental Issues; Global Society; International Society; United Nations-Global Compact
- Intensive course; 1 credit; Limit to 30 graduate students incl. Master and PhD courses.
- General coordinator: Prof. Dr. Y. Shiraiwa



“University of Tsukuba supports the SDGs.”