

# Newsletter

No. 2

Mar 11, 2016

平成27年度自然保護寄附講座公開シンポジウム

講演会「海の生物多様性と地球環境の変化」

学生のポスター発表

新しい授業とメンバー

自然保護セミナー

インタープリテーションとエコツーリズム

保護地域・野生生物管理実習

Maya ISHIZAWA 自己紹介

インターンシップ体験談

下田エクスカージョン

# 自然保護寄附講座 2016 年度開講科目一覧

2016年3月1日現在

科目名	担当教員	単位数	開講時期
座 学			
自然保護論 (E, if requested)	吉田正人	1.0	春 B
地球環境論 (E, if requested)	指田勝男	1.0	秋 A
保護地域管理論	伊藤太一	1.0	秋 AB
景観・緑地保全論	伊藤弘、黒田乃生	1.0	秋 B
自然遺産論	吉田正人	1.0	春 AB
生物多様性論	佐伯いく代	1.0	秋 AB
Wildlife Management (E)	佐方啓介	1.0	秋 AB
モニタリング調査技術	和田茂樹、武正憲	1.0	春 C
植生学	上條隆志、川田清和、清野達之	1.0	秋 B
Vegetation Science (E)	上條隆志、川田清和、清野達之	1.0	秋 A
遺伝子多様性学 (E)	渡邊和男、Bidadi Haniyeh、河瀬眞琴、小口太一	2.0	秋 AB
International Conventions for Environment (E)	吉田正人、稲葉信子	1.0	秋 B
Role of International Organizations and NGOs (E)	吉田正人、稲葉信子	1.0	秋 AB
International Cooperation for Environment (E)	吉田正人、稲葉信子	1.0	秋 B
Citizens' Participation for Environment (E)	吉田正人、稲葉信子	1.0	秋 C
Environment and Sustainability (E)	吉田正人、稲葉信子	1.0	通年
自然保護行政論	渡邊綱男	1.0	秋 C
自然保護法制度 (公開講座)	佐伯いく代・外部講師	1.0	秋 ABC
環境影響評価 (公開講座)	佐伯いく代・外部講師	1.0	秋 ABC
生態系の保全と復元 (公開講座)	佐伯いく代・外部講師	1.0	秋 ABC
ジオパーク論 (公開講座)	佐伯いく代・外部講師	1.0	秋 ABC
自然保護教育と環境教育	佐伯いく代・外部講師	1.0	春 BC
自然保護セミナー	佐伯いく代、佐方啓介、和田茂樹、武正憲	1.0	春 BC 秋 A
インタープリテーションとエコツーリズム	武正憲	1.0	秋 B
サイエンティフィック・ジャーナリズム	和田洋	1.0	秋 ABC
自然保護特別講義 1 (科学と社会のコミュニケーション)	伊藤太一	1.0	夏季休業中
自然保護特別講義 2 (Nature-Culture Linkage Workshop) (E)	吉田正人	1.0	夏季休業中
実習・インターンシップ			
海域フィールド実習	和田茂樹	2.0	秋 C
陸域フィールド実習 1	上條隆志、佐伯いく代	1.0	春 BC 秋 A
陸域フィールド実習 2	佐伯いく代、上條隆志	1.0	春 BC 秋 A
自然遺産実習	吉田正人、佐伯いく代	2.0	夏季休業中
Project Practice in Natural Heritage (E)	吉田正人、佐方啓介	2.0	春季休業中
保護地域・野生生物管理実習 1	武正憲、佐方啓介、伊藤太一	1.0	夏季休業中
保護地域・野生生物管理実習 2	佐方啓介、武正憲、伊藤太一	1.0	夏季休業中
自然保護特別実習 1 (Nature-Culture Linkage Workshop) (E)	吉田正人、稲葉信子	2.0	夏季休業中
短期インターンシップ	佐方啓介・佐伯いく代	1.0	通年
中期インターンシップ	佐方啓介・佐伯いく代	2.0	通年
長期インターンシップ	佐方啓介・佐伯いく代	3.0	通年

サーティフィケート取得には、座学 10 単位、実習・インターンシップ 5 単位が必要

(E) : 英語授業もしくは希望があれば英語対応可能な授業

# 国際公開シンポジウム 「海の生物多様性と地球環境の変化」

## “Marine Biodiversity under Global Environmental Change”

2015年11月8日 10:00-18:00 東京都江東区タイム 24 ビル

平成 27 年度自然保護寄附講座公開シンポジウムでは、最先端の生物多様性解析から、地球規模の気候変動問題まで幅広いトピックを取扱い、世界のトップレベルの研究者との国際連携を深めることができました。

シンポジウム後には、筑波大学下田臨海実験センターの施設見学を行い、ROV(Remote Operating Vehicle) による海底生物の観察などを行いました。

この他、学生によるポスター発表があり、各学生の研究や自然保護に対する取組などが紹介され、参加者と活発に議論が交わされました。



### 海洋生物の多様性の特徴と迫りくる危機



Characteristics of marine biodiversity and threats on it

海洋研究開発機構・理事  
白山 義久 博士

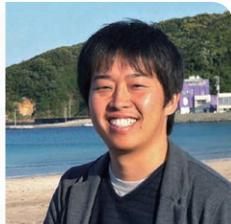
### 酸性化：CO<sub>2</sub>の増加に対するアイスアルジーの応答



Ice acidification: Response of sea ice algae to change in CO<sub>2</sub> concentration

タスマニア大学・教授  
Andrew McMinn 博士

### 沿岸域における海洋酸性化



Ocean acidification in coastal ecosystems

筑波大学・助教  
和田 茂樹 博士

### 海藻－海の植物：その重要性、脆弱さ、利用性－



海藻 (Kaisou)-“Plants of the Sea”: importance, vulnerabilities and opportunities

ディーキン大学・上級講師  
Alecia Bellgrove 博士

### 広域における温度偏差と温暖化に対する



世界の動物相の脆弱性  
Large-scale thermal biases and vulnerability to warming in the world's marine fauna

タスマニア大学・研究員  
Rick Stuart-Smith 博士

### 発見の旅－沿岸域の海洋生物の生息域マッピング－



Voyages of discovery- Marine habitat mapping of coastal waters

ディーキン大学・上級講師  
Daniel Ierodiaconou 博士

### 日本周辺の重要海域特定を試み



Trial to identify important marine area of Japan

海洋研究開発機構・研究員  
山北 剛久 博士

### ビッグデータと環境変動の測定



Big data and measuring environmental change

スクリップス海洋研究所・元所長  
Tony Haymet 博士

# 学生ポスター発表

名前	発表タイトル
生命・M1 神宮翔真	「牛久自然観察の森」の運営変化に見る放射性物質による汚染が自然保護・利用に及ぼした影響の考察 A study on the impact to nature conservation and use over the change of management after radioactive contamination at "Ushiku Nature Sanctuary".
生命・M2 西平貴一	茨城県菅生沼の氾濫原内の湿地における絶滅危惧植物種に対する火入れ管理および水環境の影響 The effects of water regimes and burning management on distribution of endangered plant species in a wetland situated on a flood plain of Sugaonuma, Ibaraki.
生命・D2 Li Hao	モンゴル国テレルジ国立公園におけるシベリアアカラマツ林 - 草原移行域におけるその森林動態 Dynamics of Larix sibirica Forests in Larix Forest - Steppe Ecotone in Terelj National Park, Mongolia.
世遺産・M1 外崎杏由子	世界自然遺産白神山地における自然的価値と文化的価値の統合 Integration of Natural and Cultural Values in Shirakami-sanchi Natural World Heritage Area.
世遺産・M2 代傑	中国雲南省麗江市におけるイチイ (Taxus wallichiana) の保護と管理 Conservation and management of Himalayan Yew (Taxus wallichiana) in Lijiang, Yunnan, China.
生命・M2 山崎寛史	栃木県唐沢山における強度間伐がスギ・ヒノキ人工林の下層植生の種多様性と種組成に与える影響 Impact of intensive thinning on understory vegetation species diversity and composition in Cryptomeria japonica and Chamaecyparis obtusa plantation in Karasawa-yama, Tochigi, Japan.
世遺産・M2 矢澤佑	小笠原諸島への外来種持込防止について：東京港におけるアリ類の付着・混入の可能性 The risk of introducing alien species to Ogasawara Island: Case study of ants at Tokyo Port.
生命・M2 許夢姣	既往研究による中国の都市近郊型森林公園に関する問題点の抽出 Issues on China's suburban forest parks from previous studies.
生命・M1 柴山拓実	西表島における塊状造礁サンゴの分布と物理環境の関係 Relationship between reef-building massive coral distribution and physical environment in Iriomote Island, Japan.
世遺産・M1 三ツ井聡美	世界遺産小笠原諸島における地域住民の保全に対する理解と合意形成 Local communities' understanding and consensus on conservation: Case studies in Ogasawara Islands world heritage area.
生命・M1 謝樹冬	荒廃人工林の管理により流量増加と河川環境の改善を図る技術の開発について Development of innovative technologies for increasing in watershed runoff and improving river environment by the management practice of devastated forest plantation.
生命・M2 遠藤愛	核イントロン配列が明らかにしたヨツアナカシパン属の遺伝構造 Nuclear intron sequences revealed hidden genetic history of Japanese Sand dollars Peronella japonica.
世遺産・D1 山川志典	火山島と暮らす - 三宅島の 1969 年から 2015 年 - Life with volcanic island: 1969-2015 of Miyakejima.
世遺産・D1 渡邊真菜美	「自然と文化のつながり」に関する遺産保護・自然保護分野の国際的な議論の動向について International discussion on "Nature-Culture Linkages" in heritage protection and nature conservation.
生命・M2 新井一永	WWF ジャパンによる「企業の温暖化対策ランキング」の紹介 WWF's the ranking of companies' global warming countermeasures.
世遺産・M2 平田理沙	ユネスコ・世界遺産センターでのインターンシップ報告 My internship experience at UNESCO, World Heritage Centre.
下田セ・D3 森田望美	「直接発生型」ヒラムシの飼育系確立とそこから明らかになった成長過程 Developing a culturing system for "direct developing" polyclads and what became known of their growth process.
下田セ・D2 塙宗継	天然抗菌物質としての平板動物リゾチームの可能性 Potential of placozoan Lysozyme as a natural antibacterial agent.
下田セ・M2 戸祭森彦	イボニシの捕食により提供される貝殻の役割 Carnivorous snail provides shelter for macroinvertebrates.
下田セ・B4 山崎航	温帯性造礁サンゴ Porites heronensis の水温変化に対する生理的応答 Physiological response to water temperature change of the temperate scleractinian coral Prites heronensis.

生命：生命環境科学研究科所属、世遺産：世界遺産専攻所属、下田セ：下田臨海実験センター所属

# ポスター発表者によるフラッシュトーク



ポスターセッションの前に、発表者全員から各 30 秒のフラッシュトークが行われました。ほとんどの学生にとっては初めての、短時間で聴衆に説明・アピールするという経験になりました。各自が聴衆を引き付けるために、工夫された様々な方法で発表を行いました。

## 優秀ポスター賞受賞者



森田 望美

今回は賞をいただくことができ、大変光栄です。私が研究しているヒラムシという生物は、知名度も研究対象としてもまだマイナーですが、今回の受賞を励みに、今後も自分なりのアプローチで迫っていければと思います。



埴 宗継

この度はポスター賞を賜うことができ、光栄に存じます。本研究は、平板動物という解散無脊椎動物の抗菌タンパク質を解析し、その応用の可能性について論じたものです。今回の受賞を励みに、一層精進していきたいと存じます。



西平 貴一

この度、自然保護寄附講座の国際シンポジウムにてポスター賞を受賞しました西平貴一です。英語の発表であったため緊張しましたが、賞をいただけたこと光栄です。慢心せず引き続き努力し続けたいと思います。



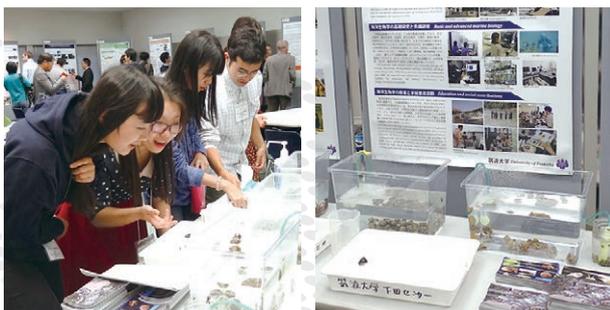
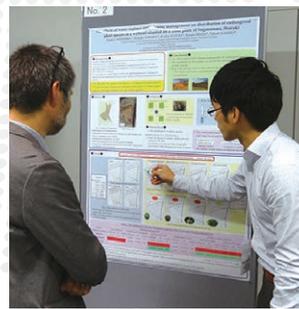
三ツ井 聡美

先生方や友達にたくさん助けていただき発表内容の修正を繰り返していたので受賞は大変嬉しいです。シンポジウムへの参加は、地域住民の力を活かす環境保全を研究するモチベーションが一層高まる機会になりました。



Li Hao

この度はポスター賞をいただき、ありがとうございました。ポスター発表ではいろいろな分野の発表を聞くことができ、楽しむことができました。今回いただいた賞を励みとして、これからの研究を頑張りたいと思います。



海関連のシンポジウムということで、ポスター会場では伊豆半島の下田から持ってきた生き物の展示も行いました。ウニやナマコ、貝やヤドカリなどが生きたままで展示され、参加者は直接手に取って生き物を観察することができました。

## 自然保護セミナー



自然保護セミナーは、学びと交流の両面から、分野の垣根を越えるために始まった科目です。最初に伊豆半島を視察してジオパークについて、1泊2日の巡検で学ぶことができました。また、本学で行った座学では、学内の上條隆志教授、佐方啓介准教授、Ishizawa Maya 研究員のご専門に関するセミナーをしていただきました。学外からは、国際アウトドア専門学校の長野康之氏にライチョウの保全活動についてお話しいただき、就職支援セミナーとして、日本野鳥の会の大畑孝二氏、国連大学（環境省）の鈴木渉氏、景域計画の八色宏昌氏の3名にお越しいただきました。最後の回では、学生のインターンシップ報告やミニスピーチを行い、大変盛り上がりました。自然保護セミナーは、自然保護寄附講座の履修生でなくても自由に聴講いただけます。これからも魅力的なセミナーを企画していきますので、ぜひみなさま、お越しください。（佐伯いく代）

## □ インタープリテーションとエコツーリズム



本授業ではインタープリテーション及びエコツーリズムに関する基礎知識を講義で習得した後、埼玉県飯能市で1泊2日の現場演習を実施しました。飯能市は、我が国で最初にエコツーリズム全体構想の認定を受けた自治体で、10年以上エコツーリズムに取り組んでいます。飯能市の観光資源は、世界遺産のような第一級の物は全くなく、東京近郊のどこにでも見えるものばかりに思えます。しかし、ガイドによるインタープリテーションで、その地域の歴史や魅力を発見できること、ガイドの得意分野の違いや昼と夜の違いによってその魅力は多様であることを、体験を通じて理解しました。単にガイドツアーに参加するだけではなく、その仕組みを支える行政担当者や地域コンサルタントからの講義を交え、地域資源を活かすためのインタープリテーション技術について考察しました。

（武正憲）

## □ 2015年度の新しい授業と

## □ 新しいメンバーの紹介

### 保護地域・野生生物管理実習



国立公園およびユネスコエコパークに指定されている南アルプス地域を実習地とし、保護地域のあり方や野生動物管理の実態について学びました。前半は、南アルプス国立公園内での登山活動（夜叉神峠）を行いながら、利用状況の異なる登山道を通り、それぞれの整備状況の違いを比較しました。利用者が少ない登山道は整備が行き届かない現状を理解することができました。その体験を踏まえつつ、環境省南アルプス自然保護官事務所の自然保護官から国立公園管理上の課題やユネスコエコパークとしての活用事例について講義を受け、保護地域管理の難しさを感じつつ、自然保護官の業務を理解しました。後半は筑波大学大学院 OB の山本圭介氏（NPO 法人甲斐けもの社中 専務理事）を講師に迎え、講義とフィールドワークで、里山のサルやイノシシによる被害とその対策について NPO 法人での活動を現場で解説いただきながら、理解を深めました。フィールドワークでは、4 班に分かれ実際に集落を歩き周りながら、被害状況を写真と GPS で記録しました。その記録をもとに、ワークショップ形式で対策を議論した後で、班ごとに具体的な対策を発表しました。また、食事当番を分担したり、最終日に BBQ を実施したりすることで、普段は専攻が異なる学生同士が「自然保護」をテーマに語り合い、親睦を深めることができました。（武正憲）

### 新しいメンバーの紹介 Dr. Maya ISHIZAWA



As an architect, my interest in the relationship between heritage and environment led me to research on cultural landscapes. Based on my experience in design and construction, my understanding of cultural and natural heritage in landscapes has been expanded by learning from natural and social sciences, by exploring different disciplines and different cultures. Here, as a researcher of the CPNC and World Heritage Studies, I am in charge of preparing international workshops for the capacity building of heritage practitioners in Asia and the Pacific, with the understanding of the linkages between nature and culture in the context of heritage conservation. I also coordinate the lectures in English of the CPNC where we invite international experts to share their experience on issues about World Heritage in particular and Nature Conservation in general. These learning spaces aim to encourage communication and exchange that foster interdisciplinarity, cooperation and intercultural understanding. (Maya Ishizawa)

## インターンシップ体験談



私は公益財団法人世界自然保護基金(WWF) 日本の自然保護室気候変動・エネルギーグループにおいて、6月から翌年3月までの約一年間に渡りインターンをさせて頂きました。私の主な業務はWWF ジャパンが発行する「企業の温暖化対策ランキング」の製作補助でした。これは企業の環境への取り組みをWWF ジャパンが作成した指標を用いて業種別に採点を行った冊子で、これにより企業の環境への取り組みを定量的かつ横断的に評価する事が可能となります。実際にこの採点を機に自社の環境目標を見直した企業もありました。本冊子はこれまでに「電気機器編」と「輸送用機器編」が出版されており、私は新たに「食品業界編」を作成するための採点業務を行わせて頂きました。その他にも、イベントのボランティアや会社訪問への同行、勉強会や懇親会への参加など、職場体験に留まらない非常に多くの交流の機会を持たせて頂きました。

インターンの業務を行うにあたり、職員の方々には、国際会議の動向から世界の情報開示のあり方、環境報告書の読み方といった多方面の知見を真摯にご指導頂きました。また、企業訪問やイベント補佐などを通じて、NGOを運営する側の視点も勉強をさせて頂きました。私にとってインターンでの経験は、座学だけでは得られない、大変多くの学びの場となりました。最後になりましたが、このような素晴らしい機会を与えて下さいました自然保護寄附講座の皆様、心より御礼申し上げます。(新井一永)



私は、NPO 法人 いわきの森に親しむ会でインターンシップをさせて頂きました。いわきの森に親しむ会は、30～40年前に存在した里山を市民で再生しようということから発足された会であり、いわき市にある湯の岳山荘を拠点として活動しています。インターンシップの内容は、主に湯の岳山荘周辺に広がる二次林の整備を行いました。二次林は森林散策に使われることから、周りが見渡せるように見通しをよくすることや四季折々を楽しめるように木々をバランスよく残すことなどの基本を守りつつ、どうしたら散策して楽しいと感じてもらえるか、散策しながら自分の五感を使って、木々を覚えてもらえるかなどを考えながら、整備していくことを学びました。特に、森林全体を考え、自分が楽しみながら、整備していかなければ、楽しんでもらえないということを教えていただきましたし、自分でも作業をしながら感じました。また、森林整備の際には木々の種を瞬時に判断できる知識も持ちあわせていなければならず、指導して下さった方の知識の量には驚かされました。ウツギの笛の作り方を教えていただいたので、何か機会があったら他の人にも教えてみたいと思います。今回、貴重な験させて頂きたいわきの森に親しむ会の皆様には、この場をお借りして、お礼申し上げます。ありがとうございました。(山崎寛史)



仕事内容が環境保全につながり、かつビジネスとして成り立っている一私はその点に興味を持ち、民間企業でのインターンシップを希望しました。昨年9月より環境調査会社である株式会社CTI アウラ環境部にお世話になり、主に植物に関する現場での自然環境調査、事務所でのデータ処理業務に携わりました。現場での調査では、植物重要種の移植モニタリング調査や、護岸工事後の野生植物の分布調査を体験させて頂きました。社員の方々は植物種や植生の同定スピードが速く、また作業の時間・空間配分が正確で、高い専門性を感じました。一方私は、雨風や足場の悪い岩場、川渡りなど、想像していたよりもずっと過酷な現場調査に、自然を相手にする仕事の厳しさを痛感しました。このように現場で苦労して取ったデータは解析、評価、検討され、蓄積したノウハウは環境に配慮した社会づくりに寄与します。今回、現場～データのまとめまで一連の流れを体験し、また社員の方々の仕事姿・声を生で見聞き出来たことは、環境保全に関わる仕事を知る上で大きな学びとなりました。このような貴重な経験をさせて頂いたCTI アウラ環境部、自然保護寄附講座の皆様、厚くお礼申し上げます。(石橋宙佳)



私は今年の7月から日本自然保護協会でインターンシップをさせて頂いています。内容は、週一回の東京の事務所での作業のほか、現地に行きユネスコエコパークの会議に参加させて頂いています。自然保護寄附講座のインターンシップは自由度が高く、学生一人ひとりのインターンの理由や目的に合わせていただけるところが特徴です。私は白神山地の研究を進めるため、他の森林生態系保護地域の現場を学びたいという目的で、インターンシップを行っています。具体的には、日本自然保護協会が協働で関わる宮崎県綾町の綾ユネスコエコパークでの地域住民に対する意識調査(アンケート)を任せさせて頂いています。

このインターンシップの魅力はなんといっても自然保護プロジェクトが動いている”なまの現場”を直接体験できることです。自分の研究に活かせることはもちろんですが、プロジェクトが実際に動く現場を見ることから学ぶことはたくさんあります。自然保護プロジェクトでは、地域住民や企業をどう巻き込むか、どうやってわかりやすく人に伝わるストーリーを考えられるか、といったことを日々考え、実践していかななくてはなりません。インターンシップの終了まであと4ヶ月ほど、日々自然保護のために頑張っている方々のいる現場で一つでも多くのことを吸収するために努力したいと思います。(外崎杏由子)



## 下田エクスカージョン

2015年度より開講した自然保護セミナーのキックオフエクスカージョンとして、伊豆半島で1泊2日の研修を行いました。2日間の行程では、豊かな自然の伊豆半島ジオパークを見学し、履修学生同士の交流も深めることができました。

1日目は、土肥の金山や松崎の室岩堂などの見学と、筑波大学下田臨海実験センターの施設見学を行いました。また、夜には宿泊した民宿で、担当教員によるジオパークの講義や研究紹介をしました。

2日目は、筑波大学下田臨海実験センターで実施された市民講座に参加し、市民活動に実際に触れ合う機会を設けました。また、河津の七滝では、溶岩が作った複雑な地形によって形成された滝を見学しました。

自然保護寄附講座は、異分野を横断する幅広い内容を含んだ講座であり、様々なバックグラウンドを持つ履修生同士の交流は、参加した全員に大きな刺激をもたらしたと思います。今回訪れた場所は、伊豆半島の豊かな自然のほんの一部です。来年度はまた別の場所も取り入れながら、実施したいと思います。是非皆さん、伊豆半島の豊かな自然を見ながら、いろいろなことを感じ取ってください。(和田茂樹)



2016年3月11日発行

編集・発行 筑波大学大学院自然保護寄附講座事務局  
〒305-8571 茨城県つくば市天王台1-1-1 共同研究棟A202

問い合わせ先 nature@heritage.tsukuba.ac.jp  
(029)-853-6344

自然保護寄附講座ホームページ：  
<http://www.conservation.tsukuba.ac.jp>

