

筑波大学三菱UFJ環境財団寄附講義 [2018 (H30)年度～2020(R2)年度]

2020年度(令和2年度)の事業計画

全体テーマとして

「地球規模課題の科学的理解と解決のための科学技術」を掲げ、
「地球環境変動と地球規模課題の科学論」・
「環境変動影響と持続可能社会構築の科学技術論」
に関する講義、実習、国内外の研修、科目外企画等を
筑波大学の全学群の高学年(3-4年生)向けに実施する。
事前学習やレポート作成を厳しく課し、
自己提案による事後研修に対する資金援助により
学びの深化、高度化、国際的視野の醸成を促進する教育を実施する。

公益財団法人 三菱UFJ環境財団

当財団について 環境保全整備事業 環境教育事業 体験活動事業



財団概要

三菱UFJ環境財団は、三菱UFJフィナンシャル・グループの社会貢献活動および環境への取り組みの一翼を担う財団として、環境の保全及び環境教育を通じて公共の福祉の増進に寄与することを目的に、環境保全整備事業、環境教育事業、体験活動事業等の幅広い活動を行っています。当財団は、昭和46年創設の（財）サンワみどり基金と昭和50年創設の（財）東海財団とが統合して、平成15年4月にUFJ環境財団として発足。平成18年4月に三菱UFJ環境財団に名称変更し、平成24年4月には公益財団法人としてスタートしました。

名称

公益財団法人 三菱UFJ環境財団

英語表記：The Mitsubishi UFJ Environment Foundation

大学向け寄付講座の開講

<https://www.mudef.or.jp/mudef/kankyo-kyoiku-jigyo/university-kihu/kiji-daigaku-kihu-annai>

三菱UFJ環境財団の寄付講座は、1994年(平成6年度)から開講しているもので、日本の環境教育や研究が欧米に比べ立ち後れているとの認識のもと、次世代を担う学生たちに環境問題への基本的な理解を深めてもらうことを目的としています。

これまで、上智大学、同志社大学、一橋大学、東京農業大学、名古屋大学、上智大学、東京学芸大学、神戸大学で順次開講して来ました。学生はもちろん一般市民の皆様方にも公開シンポジウム等にご参加いただいております。

総合科目Ⅲ (全学3-4年生向・金曜日3限(12:15-13:30)・講義室2C404)

	前期講義(1単位)			実習(1単位)	後期講義(1単位)			研修(1単位)
2018年度 (H30)	[春A]	[春B]	[春C]	夏季休業	[秋A]	[秋B]	[秋C]	春季休業
2019年度 (H31/R1)	[春A]	[春B]	[春C]	夏季休業	[秋A]	[秋B]	[秋C]	春季休業
2020年度 (R2)	[春A]	[春B]	[春C]	夏季休業	[秋A]	[秋B]	[秋C]	春季休業

主要テーマ

- ・気候・環境変動・海洋科学
- ・CO₂問題とエネルギー・水・食料の安全保障
- ・生物多様性、生物の環境応答機構と生物進化
- ・環境問題の地域課題(ごみ・リサイクル・水資源)
- ・環境医学・健康影響・感染症・大気汚染PM2.5
- ・人類の未来を約束する環境科学と環境技術に関する総合科学

実行体制

- ・生物学類(和田洋学類長)
- 三菱UFJ環境財団寄附講義実行委員会
- 鈴木石根教授(委員長・授業責任者)

連絡先:

- ・鈴木石根教授
(iwanes6803@biol.tsukuba.ac.jp)

- ・白岩善博特命教授(総合コーディネーター)
(emilhux@biol.tsukuba.ac.jp)

三菱UFJ環境財団寄附講義
2020年度(令和2年度)の授業計画

総合科目Ⅲ(全学3・4年生向・生物学類開設)

①「地球環境変動と地球規模課題の科学論」 講義・春AB ・1単位

②「環境変動影響と持続可能社会構築の科学技術論」 講義・秋AB・1単位

③「生命環境科学実習A」・春C(9月上旬)・1単位

・フィールド科学センターにおける森林・草原・海洋科学実習(@筑波大学山岳科学研究センター及び筑波大学下田臨海実験センター)。実施時期は、9月13日(日)～19日(土)。

④「生命環境科学実習B」・通年・1単位 (国内研修および海外研修)

- ・旅費・宿泊費を支援する。参加募集要項は後日周知する。
- ・国内研修:「環境科学・環境汚染等に関する現地視察及び研究機関見学の実施」
- ・海外研修:「海洋・地球科学・環境科学に関する海外研修の支援(派遣)」
- ・受講生の自己企画によるSDGsに関連する国内外の研修・インターンシップの支援(担当者の指導により計画書を作成・提出する。随時受付。実施時期は限定しないが、単位認定は秋Cとする。)

「科目外企画」・国際シンポジウム・国内シンポジウム・公開フォーラム

・単位なし、参加費・旅費・宿泊費などを支援する。

③「実習A」と④「実習B」の受講条件:三菱UFJ環境財団寄附講義の「講義科目」の受講者。

連絡先:生物学類・鈴木石根教授(iwanes6803@biol.tsukuba.ac.jp)

① 「地球環境変動と地球規模課題の科学論」

総合科目Ⅲ（全学3・4年次対象） 1単位

春学期ABモジュール ・金曜3時限（12：15－13：30）・講義室 2C404

回	日付	形態	内容	担当	備考
1	4月10日	講義	寄附講義科目受講のための総合ガイダンス	鈴木石根 白岩善博 (筑波大学)	総合コーディネーター
2	4月17日	講義	国連の地球規模課題(Sustainable Developmental Goals: SDGs)の概説と取り組みの国際的現状	白岩 善博 (筑波大学)	
3	4月24日	講義	宇宙から見た湖沼環境の変化	松下文経 (筑波大学)	
4	5月1日	講義	海洋酸性化の仕組みとその生態学的影響解析—海洋動物	和田茂樹 (筑波大学)	
5	5月8日	講義	海洋環境変動による生理学および生態学的変動の科学—海洋植物	鈴木石根 (筑波大学)	
6	5月15日	講義	地球環境変動とバイオマスエネルギー	出村幹英 (佐賀大学)	鈴木石根
7	5月22日	講義	微細藻類オイル生産と地球環境変動	渥美欣也 (DENSO)	鈴木石根
8	5月29日	講義	生物多様性・森林の遺伝子攪乱と保全	津村義彦 (筑波大学)	
9	6月5日	講義	里山の機能と持続的利用	門脇正史 (筑波大学)	
10	6月12日	講義	山国日本:恵みをもたらす豊かな自然とその変調	須賀丈(長野 県環境保全研 究所)	廣田 充
			講義に関するレポートを課し、評価、単位認定		

② 「環境変動影響と持続可能社会構築の科学技術論」

総合科目Ⅲ (全学3・4年次対象) 1単位

秋学期ABモジュール ・金曜3時限 (12:15-13:30) ・講義室 2C404

回	日付	形態	内容	担当	備考
1	10月2日	講義	寄附講義科目受講のための総合ガイダンス	鈴木石根 白岩善博・ (筑波大学)	総合コーディネーター
2	10月9日	講義	地球環境変動の生物影響—CO ₂ 濃度	白岩善博 (筑波大学)	
3	10月16日	講義	地球環境変動の生物影響—温度	鈴木石根 (筑波大学)	
4	10月23日	講義	地球環境変動の生物影響—有害元素・放射線	古川 純 (筑波大学)	
5	10月30日	講義	地球環境変動と生物進化:生物多様性の創出	石田健一郎 (筑波大学)	
6	11月13日	講義	持続可能社会構築の課題解決科学技術論 —再生可能エネルギー—概論	鈴木石根 (筑波大学)	
7	11月20日	講義	持続可能社会構築の課題解決科学技術論 —バイオマス・エネルギー—	市川創作 (筑波大学)	
8	12月4日	講義	持続可能社会構築の課題解決科学技術論—食料	三浦謙治 (筑波大学)	
9	12月11日	講義	持続可能社会構築の課題解決科学技術論—湖沼	内海真生 (筑波大学)	
10	12月18日	講義	持続可能社会構築の課題解決科学技術論—地下水	辻村真貴 (筑波大学)	
			講義に関するレポートを課し、評価、単位認定		

③「生命環境科学実習A」

総合科目Ⅲ（全学3・4年次対象）1単位 春学期Cモジュール 集中

・受講対象者：全学講義「総合科目Ⅲ」三菱UFJ環境財団寄附講義の受講者

・受講条件：実習A（実験）と実習B（研修）の両方の受講は基本的に認めない。ただし、定員に満たない場合は認めるので、応募に際しては、優先順位を明記すること。

実施日	形態	内容	担当	備考
集中	実験 実習	生命環境科学実習A 内容：「海と山の環境学」 ・フィールド科学センターにおける森林・草原・海洋科学実習	田中健太、 和田茂樹他 (筑波大学)	定員上限：10名

・実施日程：2020年9月13日（日）～19日（土）

・実施場所：筑波大学山岳科学研究センター（長野県上田市菅平）及び筑波大学下田臨海実験センター（静岡県下田市鍋田）

・スケジュール(案)：

1日目：菅平高原実験所 集合。講義と実習のガイダンス。樹木の同定法の講義と実習。

2～3日目：山の部 実習。樹冠タワーを利用した生態系観察と観測を含む。

4日目：菅平高原実験所から下田臨海実験センターへ移動。夕方～夜は、講義と実習ガイダンス。プランクトン同定法の実習。

5～6日目：海の部 実習。研究船による最終と海洋生態系観察・観測を含む。

7日目：下田臨海実験センター 解散

・実習内容：「海と山の生物の生態と多様性」

海洋は生命発祥の場であり、その後、陸上へ進出した。現在では、多様な生物が海・陸に生息し、それぞれの生態系を成り立たせている。この実習では、筑波大学の付属施設である、下田臨海実験センターと菅平高原実験所の二か所の施設を利用し、海と山の生態系・生物多様性とその調査方法の共通点・相違点を理解することを目指す。

1) 海の生態系と生物多様性：船舶への乗船、磯での生物採集を行い、海での調査手法の習得と生物相の定量的・定性的解析を行う。

2) 山の生態系と生物多様性：冷温帯森林において、林冠タワーなどを用いた植物相・昆虫相の調査・採集・同定・解析を行う。

生命環境科学実習A 「海と山の環境学」



山実習
(3日間)



バス移動
(1日間)

筑波大学下田臨海実験センター

Shimoda Marine Research Center, University of Tsukuba

English



④「生命環境科学実習B」

総合科目Ⅲ（全学3・4年次対象）1単位 通年 集中

・受講対象者：全学講義「総合科目Ⅲ」三菱UFJ環境財団寄附講義の受講者

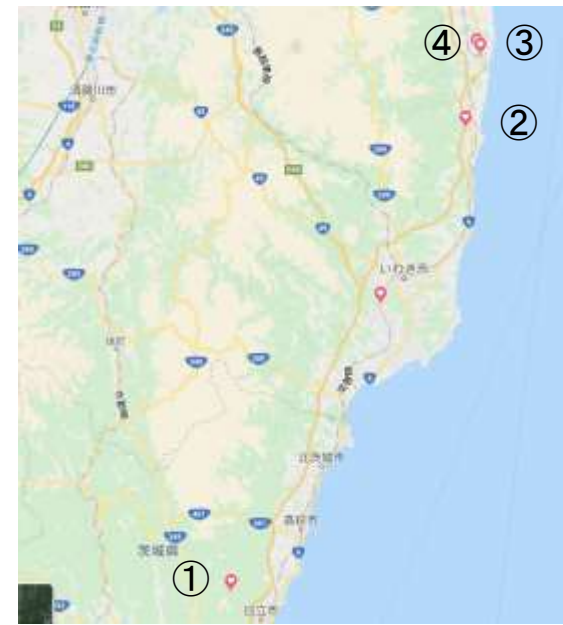
・受講条件：実習A（実験）と実習B（研修）の両方の受講は基本的に認めない。ただし、定員に満たない場合は認めるので、応募に際しては、優先順位を明記すること。

実施日	形態	内容	担当	備考
集中	研修	生命環境科学実習B 国内研修プログラム： 内容：環境科学研究機関・施設研修（研究施設視察、特別セミナー）	鈴木石根・白岩善博他（筑波大学）	定員上限：20名・TA配置、バス移動
		海外研修プログラム： 内容：海外の自然遺産、自然観察フィールド、海洋・海洋生物学の研究機関、極地研究機関などから選択して見学・研修を実施する。	鈴木石根・白岩善博他（筑波大学）	定員上限：5名。（海外研究機関、フィールド実験・研究センターなどと連携する）

国内研修プログラム（案）（グループツアー）

日時：6月中の週末か7月中のどこか（検討中）

1. 日鉱記念館・鉱山資料館
2. 檜葉遠隔技術開発センター・日本原子力研究開発機構(JAEA)
3. 東京電力廃炉資料館
4. 廃炉国際共同研究センター・日本原子力研究開発機構(JAEA)等を予定



①「国際シンポジウム」(公開シンポジウム)

「海とSDGs一直面する課題と解決へのチャレンジ」(仮)

(筑波大学三菱UFJ環境財団寄附講義国際シンポジウム・筑波会議プレシンポジウム)

期日:2021(令和3)年2月28日(日)(予定)

場所:東京都内(検討中)

主催:筑波大学三菱UFJ環境財団寄附講義

後援:筑波会議、三菱UFJ環境財団

- ・本寄附講義受講生、筑波大学および他大学の学生、・高中学生・一般市民を対象
- ・地球規模課題と国際社会を中心に、海外招待講演者、国内招待講演者、筑波大学教員等によるシンポジウムとする。
- ・日英同時通訳(予定)

②「国内シンポジウム」

一筑波大学三菱UFJ環境財団寄附講義国際シンポジウム2021プレイベントー
マリンバイオテクノロジー学会2020年度大会(東京)におけるシンポジウム企画

「マリンバイオの新展開ー海洋科学・環境課題へのチャレンジ」(仮)
日時:2020(令和2)年5月30日(土)もしくは31日(日)のいずれか(予定)
場所:東京農工大学

内容:直面する地球環境問題や海洋に関わるサイエンスの現状について、科学的エビデンスに基づく情報の共有と現状認識について議論し、「海洋をいかに守るか」に関する技術的側面について、マリンバイオテクノロジー学会に参加する専門家集団と情報交換と議論を行う。特に、学生、大学院生、若手研究者をターゲットとする企画とする。

③「地域環境課題・保全活動団体交流会」

「地域環境をどう守っていくか?」(仮)

日時:2020(令和2)年9月または11月(検討中) 場所:筑波大学(筑波キャンパス)

内容:三菱UFJ環境財団の支援を受けて活動する諸団体、茨城県で活動する里山や湖沼保全にかかわる関係団体、筑波大学教員・学生に参加を促し、「地域環境問題について語る会」を開催する。筑波大学キャンパスの樹木ツアー。受講学生による企画・実行を計画する。

③ 公開フォーラム(日本語)

- ・ 「三菱UFJ環境財団寄附講義」の受講生に対して、筑波大学・筑波研究学園都市協議会・つくば市主催の「つくば3E(環境・エネルギー・経済)フォーラム」及び「サイエンスツアー」(例年1月～2月に実施)への参加を推奨し、社会との連携を体験させ、その有効性や効果を実感させる。



この他にも、随時受講生に対して「環境問題、地球規模課題、SDGs等に関するイベント」に関する情報提供を行い、担当者と協議の元に参加を推奨し、参加費・交通費の支援を行う。