

## フレッシュマンコース（2020年度 前学期）授業概要

フレッシュマンコース（FC）は、主に新入生を対象とした合宿型の集中講義です。このコースでは、次の2つのことを主な目的とします。第一に、研究者を目指すすべての人が身につけるべき技術・考えるべき問題を学ぶこと。第二に、総研大ならではの知的広がりに触れる中で、異なる分野の人とのつながりを築くことです。このコースは、アカデミア探訪、研究者と社会、研究者のための“伝える”技術の3つのセクションからなります。

日時： 4月7日（火）～4月10日（金）

場所： 総研大葉山キャンパス

対象者： 新入生及び在学生

※物理科学研究科、複合科学研究科（統計科学専攻の博士課程（3年次編入学）の学生を除く）、生命科学研究科、先導科学研究科は必修

使用言語： 日本語

単位： 2単位（4日間の授業すべてに出席し、課題を達成すること）



### アカデミア探訪

在学生によるプレゼンテーションと教員によるパネルディスカッションを通じて、総研大でおこなわれる研究活動の多様性と共通性に触れ、これから始まる研究生活のイメージを膨らませるとともに、異分野の学生・教員との交流を深めます。

### 研究者と社会

ワークショップおよび講義を通じて、研究者の社会における責任について学び、討論します。

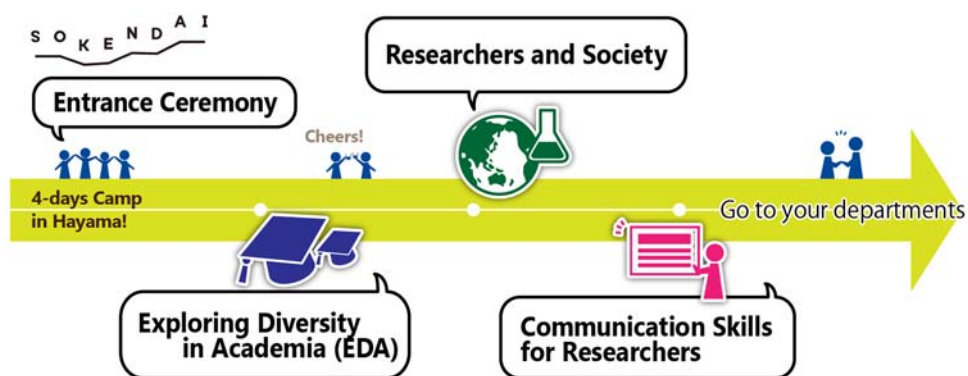
### 研究者のための“伝える”技術

講義と演習で、研究者に必要となるライティングやプレゼンテーションの技術を学びます。

## SOKENDAI Freshman Course (First Semester 2020)

The Freshman Course is an intensive course (4 days camp) for newly-enrolled students of SOKENDAI. This course has two objectives: (1) To acquire basic knowledge and skills required for all researchers; and, (2) To understand the SOKENDAI's broad range of intellectual fields, and create a network beyond your research field. This course consists of three sections: "Exploring Diversity in Academia (EDA)," "Researchers and Society," and, "Communication Skills for Researchers."

- DATE: Tuesday, April 7<sup>th</sup> to Friday, April 10<sup>th</sup>, 2020
- VENUE: SOKENDAI Hayama Campus
- ELEGIBILITY: New and Current Students (three- and five- years Ph.D. programs)  
(Compulsory for the students of both five- and three- years programs, at School of Physical Sciences, of Multidisciplinary Sciences (except students of three-year doctoral program of the department of Statistical Science), of Life Science, and of Advanced Sciences)
- LANGUAGE: Japanese
- CREDIT: 2 credits (Must attend all the sessions throughout the 4-day course, and complete all assignments)



### Exploring Diversity in Academia (EDA)

Presentations given by current students and a panel discussion by professors, that helps you learn about a wide range of as well as common areas of research activities in SOKENDAI, envision your research career, and build a new network with other students and professors coming from various research fields and backgrounds.

### Researcher and Society

Learn and discuss social responsibility of researchers through workshop and lectures.

### Communication Skills for Researchers

Lecture and exercises to practice writing and presentation skills for researchers.

## スケジュール

## 4月7日（火）

時間	プログラム	場所
12:00 - 13:00	受付	共通棟・ロビー（1階）
13:00 - 13:20	入学オリエンテーション	共通棟・講堂（2階）
13:20 - 13:50	ITリテラシー講習	
13:50 - 14:35	メンタルヘルス講演会	
14:50 - 15:30	入学式	
15:30 - 15:45	共通棟別館1階へ移動	--
<b>15:45 - 15:50</b>	<b>開講・イントロダクション [FC]</b>	共通棟別館（1階）
<b>15:50 - 18:30</b>	<b>アカデミア探訪① [FC]</b>	
18:30 - 19:45	懇親会	
19:45 -	ホテルへチェックイン	ロフォス湘南

## 4月8日（水）

時間	プログラム	場所
7:00 - 8:30	朝食	ロフォス湘南 アクティ
8:45 - 9:00	受付	共通棟別館（1階）
<b>9:00 - 12:00</b>	<b>アカデミア探訪② [FC]</b>	
12:00 - 13:00	昼食	
<b>13:00 - 17:50</b>	<b>研究者と社会① [FC]</b>	
18:00 - 20:00	夕食	ロフォス湘南 アクティ

## 4月9日（木）

時間	プログラム	場所
7:00 - 8:30	朝食	ロフォス湘南 アクティ
8:45 - 9:00	受付	共通棟別館（1階）
<b>9:00 - 12:10</b>	<b>研究者と社会② [FC]</b>	
12:10 - 13:00	昼食	
<b>13:00 - 17:50</b>	<b>研究者と社会③ [FC]</b>	
18:00 - 20:00	夕食	ロフォス湘南 アクティ

## 4月10日（金）

時間	プログラム	場所
7:00 - 8:30	朝食	ロフォス湘南 アクティ
8:30 -	チェックアウト	ロフォス湘南
8:45 - 9:00	受付	共通棟別館（1階）
<b>9:00 - 12:10</b>	<b>研究者のための“伝える”技術① [FC]</b>	
12:10 - 13:00	昼食	
<b>13:00 - 16:00</b>	<b>研究者のための“伝える”技術② [FC]</b>	
<b>16:10 - 16:30</b>	<b>閉講・写真撮影 [FC]</b>	

## SCHEDULE

Sessions for Freshman Course (FC) are indicated as **[FC]**

### TUESDAY, APRIL 7<sup>th</sup>

Timetable	Program/FC Sessions	Venue
12:00 - 13:00	Registration	Main Building Lobby (1 <sup>st</sup> floor)
13:00 - 13:20	Orientation	Auditorium(2 <sup>st</sup> floor)
13:20 - 13:50	Lecture on IT Literacy	
13:50 - 14:35	Lecture on Mental Health	
14:50 - 15:30	Entrance Ceremony	
15:30 -15:45	Moving to 1st floor of Annex	--
<b>15:45 - 15:50</b>	<b>FC Opening and Introduction [FC]</b>	Annex (1 <sup>st</sup> floor)
<b>15:50 - 18:30</b>	<b>Exploring Diversity in Academia (EDA) I [FC]</b>	
18:30 - 19:45	Reception (Dinner)	
19:45 -	Going to the Hotel (Lofos Shonan) and Check-in	Lofos Shonan

### WEDNESDAY, APRIL 8<sup>th</sup>

Timetable	Program/FC Sessions	Venue
7:00 - 8:30	Breakfast	Lofos Shonan Restaurant ACTY
8:45 - 9:00	Registration	Annex (1 <sup>st</sup> floor)
<b>9:00 - 12:00</b>	<b>Exploring Diversity in Academia (EDA) II [FC]</b>	
12:00 - 13:00	Lunch	
<b>13:00 - 17:50</b>	<b>Researchers and Society I [FC]</b>	
18:00 - 20:00	Dinner	Lofos Shonan Restaurant ACTY

### THURSDAY, APRIL 9<sup>th</sup>

Timetable	Program/FC Sessions	Venue
7:00 - 8:30	Breakfast	Lofos Shonan Restaurant ACTY
8:45 - 9:00	Registration	Annex (1 <sup>st</sup> floor)
<b>9:00 - 12:10</b>	<b>Researchers and Society II [FC]</b>	
12:10 - 13:00	Lunch	
<b>13:00 - 17:50</b>	<b>Researchers and Society III [FC]</b>	
18:00 - 20:00	Dinner	Lofos Shonan Restaurant ACTY

### FRIDAY, APRIL 10<sup>th</sup>

Timetable	Program/FC Sessions	Venue
7:00 - 8:30	Breakfast	Lofos Shonan Restaurant ACTY
8:30 -	Check out	Lofos Shonan
8:45 - 9:00	Registration	Annex (1 <sup>st</sup> floor)
<b>9:00 - 12:10</b>	<b>Communication Skills for Researchers I [FC]</b>	
12:10 - 13:00	Lunch	
<b>13:00 - 16:00</b>	<b>Communication Skills for Researchers II [FC]</b>	
<b>16:10 - 16:30</b>	<b>Closing and Group Photo [FC]</b>	

# アカデミア探訪

## 概要

「アカデミア探訪」では、在学生によるプレゼンテーションと教員によるパネルディスカッションを通じて、総研大でおこなわれる研究活動の多様性と共通性に触れ、これから始まる研究生生活のイメージを膨らませるとともに、異分野の学生・教員との交流を深めます。

## 内容

### パート1：アイスブレイク

異分野の新入生同士がお互いを知るための自己紹介のワークを行います。学生企画委員（在学生）がファシリテーターを務めます。

### パート2：研究分野紹介

学生企画委員による、自身の研究分野や研究生生活などの紹介を聞き、質疑応答を行います。

### パート3：パネルディスカッション

課題設定から成果発表に至るまでの「研究サイクル」について、教員によるパネルディスカッションを聞き、グループディスカッションと質疑応答を行います。

## 実施教員

浅岡凜	教育開発センター	准教授
眞山聡	教育開発センター	講師
小松睦美	教育開発センター	助教
伊東真知子	教育開発センター	助教

## Exploring Diversity in Academia (EDA)

### **OUTLINE**

This course consists of presentations by current students (FC Student Coordinators) and a panel discussion by professors, that helps you learn about a wide range of as well as common areas of research activities in SOKENDAI, envision your research career, and build a new network with other students and professors coming from various research fields and backgrounds.

### **CONTENTS**

#### **Part I: Icebreaker Activities**

FC Student Coordinators facilitate interactive communications among participants.

#### **Part II: Introduction of Research Fields**

The Coordinator deliver a presentation on their research fields in a way that participants from different research background would understand and widen their interest.

#### **Part III: Panel Discussion**

SOKENDAI professors from several departments give a panel discussion on their own “research cycle,” from designing research, finding a research question to presenting the research result. The Coordinators will facilitate group discussions.

### **INSTRUCTORS**

Rin Asaoka, Associate Professor, the Center for Educational Development (CED)

Satoshi Mayama, Lecturer, CED

Mutsumi Komatsu, Assistant Professor, CED

Machiko Itoh, Assistant Professor, CED

## 研究者と社会

### 概要

現代社会において、研究者は高度な専門性と共に社会への対応が求められています。とりわけ、近年は研究不正が大きな社会問題となり、研究者がふさわしい倫理規範をわかまえている事の必要性が高まっています。本セクションでは、単に研究者が従うべき倫理規範を教えるだけではなく、その背景となる研究と社会との関係についての理解を深めたうえで、研究者が社会において望ましい役割を果たし、研究者のコミュニティが健全に機能するために必要な倫理規範を洞察する能力の涵養を目指します。そのために、「研究者と社会」に関わる代表的な話題を踏まえたワークショップと講義を実施します。

### 内容

#### 第一部（4 時間 30 分）：研究者倫理

研究活動はしばしば社会の支援に基づいてなされており、また研究結果は大きな社会的影響を持ちうる。そのため、研究者倫理の遵守は、研究者の社会的責任の重要な要素となっている。第一部では、グループワークと講義を通じて、研究者倫理に関する様々な話題について議論し、研究を行う上での基礎的な作法について学ぶ。

#### 第二部（3 時間）：研究の社会史

研究者の社会的な役割と責任は、時代と共に変化し、現在あるのはそのような歴史的経緯の産物である。また、研究のもたらす長期的な影響を考えるのには、歴史を振り返ることが不可欠である。第二部では、研究者が職業として成立してきた過程、研究者と国家や産業との間で生じた関係の変化について学ぶ。特に 20 世紀の戦争を通じて顕在化してきた研究者の道徳的ジレンマや社会的責任に注目する。

#### 第三部（4 時間 30 分）：科学コミュニケーション

現代の研究活動は、それをとりまく支援制度や地域からの理解といった基盤なしでは成り立たない。同時に研究活動の成果は、時に社会や人々に深刻な影響を与えることがあり、そのために研究者は社会の様々な相手に対して、自らの研究に関する説明が求められるようになってきている。その際、ステークホルダー（利害関係者）によって問題の捉え方が異なることが、コミュニケーションの妨げとなることがある。第三部では、この問題について、遺伝子組換え技術を巡る社会的問題の事例を題材に考える。ワークショップと講義を通じて、「研究者」として社会に伝えるべきメッセージは何か、異なる立場のそれぞれの価値観を理解するとは何か、などの重要なテーマを考えていく。

### 実施教員

伊藤憲二	先導科学研究科	生命共生体進化学専攻	准教授
飯田香穂里	先導科学研究科	生命共生体進化学専攻	准教授
水島希	先導科学研究科	生命共生体進化学専攻	助教
大西勇喜謙	先導科学研究科	生命共生体進化学専攻	助教

## Researchers and Society

### OUTLINE

In contemporary society, researchers are expected to have not only expertise in their specialty but also to fulfill their social responsibility as researchers. This course will offer opportunities to think about the roles of researchers in society through lectures and workshops.

### CONTENTS

#### **Part I (270 minutes): Introduction and Research Integrity**

As research activities are often supported by society and research results can have huge social impacts, research integrity is an important part of responsible conduct of research. In part I, students will discuss various issues in research integrity, and learn basic rules in research practice.

#### **Part II (180 minutes): Social History of Research**

Social roles and responsibilities of researchers have been changing over time. This part will provide a lecture on the process in which social basis of research and relation between researchers and society has come to take the current forms. In particular, it will discuss moral dilemma and social responsibilities that emerged after the two great wars in the 20<sup>th</sup> century.

#### **Part III (270 minutes): Science Communication**

Contemporary research activities are closely intertwined with society and could affect the public in many ways. Thus researchers are expected to explain their activities to various actors in society. Often, different stakeholders frame problems differently, which can make communication between researchers and the public difficult. Part III will consider a controversial case of genetically modified crops as an example to discuss communication difficulties through a lecture and group work.

### INSTRUCTORS

Kenji Ito, Associate Professor, ESB

Kaori Iida, Associate Professor, ESB

Nozomi Mizushima, Assistant Professor, ESB

Yukinori Onishi, Assistant Professor, ESB



## 研究者のための“伝える”技術

### 概要

研究者にとって他者に自分の意見を解りやすく効果的に伝えることは、最も重要な行為のひとつです。この行為の善し悪しは、研究の進展やキャリアを左右することもままあります。意見を伝える方法には、主に書くこと（ライティング）と話すこと（プレゼンテーション）があります。これらは、スキルを学ぶことで格段に上達します。そこで本コースでは、まず文章の成り立ちの理解をしたうえで、実習を通して書かれたものを客観的に読み・推敲する「ライティング」の基礎を学びます。続く「プレゼンテーション」では、「伝えたいこと」をできるだけ多くの聴衆に伝え、フィードバックが得られやすくするための方法論を学びます。

### 内容

#### パート1：ライティング

**講義（1時間30分）**：本講義では、説明することを目的とした「文章」の成り立ちを知ったうえで、文章を構成する「パラグラフ」の構造について理解します。文章の最小単位である「センテンス(文)」の推敲例を多く示しながら、「よいセンテンス」の要素について説明します。

**パラグラフ添削（45分）**：理解される文章を書くには、自分の書いたものを客観的に読み、推敲できることが求められる。そこで、実習では文章の構成単位である「パラグラフ」を対象に、文章を推敲する基礎的なスキルを学ぶ。パラグラフの構成を理解、様々な視点から推敲を重ねることの重要性を体感します。

**「アウトライン」の作成（45分）**：文章を作成するうえで、論理的な流れ「アウトライン」を最初に作ることは、最も大事な作業です。ここでは単文を使った練習問題を通じて、「アウトライン」とはなにかを学びます。

#### パート2：プレゼンテーション（3時間）

プレゼンテーション（研究発表）とは、限られた時間の中で「絵」を使って聴衆に直接「話す」ことです。その目的は、自分の研究成果を伝えるだけでなく、その場で起こる議論を通じて聴衆から直接フィードバックを得ることにあります。研究発表の形式には、スライドを使った口頭発表とポスターを使った発表があります。そこで本講義では、まず口頭発表とポスター発表の特徴について説明します。続いて、聴衆が“わかる”発表を作ることを目指し、それぞれの発表形式ごとに「話の構造（アウトライン）」、「絵の作り方」その絵を使った「話し方」の基本的な技術を紹介します。

### 実施教員

木下充代 先導科学研究科 生命共生体進化学専攻 准教授

宅野将平 先導科学研究科 生命共生体進化学専攻 助教

印南秀樹 先導科学研究科 生命共生体進化学専攻 教授

Todd Gorman 国立遺伝学研究所 英語講師

Jeremiah S. Sechrist 教育開発センター特任講師

## Communication Skills for Researchers

### **OUTLINE**

The ability to clearly communicate one's ideas, whether in the spoken or written medium, is essential for any researcher. The aim of this course is to develop basic scientific writing and oral presentation skills. Students will learn how to improve the composition of their reports and make effective presentations in order to make their ideas more easily understood by the reader or audience.

### **CONTENTS**

#### **Part I: Scientific writing**

**Lecture (90 minutes):** The lecture will cover composition of reports, and the structure of sentences and paragraphs. In addition, distinguishing between opinion and fact (including citations) shall be stressed. Many concrete examples of editing both sentences and passages shall be used to illustrate these points.

**Workshop (90 minutes):** In this workshop, students will have the opportunity to put the techniques they have learned into practice by editing actual articles.

#### **Part II: Academic presentation (180 minutes)**

*Academic presentation* covers how to orally communicate your research in a limited time with slides or a poster, with the goals of not only disseminating your findings but also eliciting valuable feedback from the audience. In this lecture, you will learn fundamental skills to improve your presentations, including structuring your talk, making effective visual aids, and incorporating the visual materials into your talk.

### **INSTRUCTORS**

Michiyo Kinoshita, Associate Professor, ESB

Shohei Takuno, Assistant Professor, ESB

Hideki Innan, Professor, ESB

Todd Gorman, English teacher, National Institute of Genetics

Jeremiah S. Sechrist, Special-Appointment Lecturer, CED