

2022年10月入学

総合研究大学院大学

先導科学研究科  
生命共生体進化学専攻

博士課程(5年一貫制)

及び

博士課程(3年次編入学)

学生募集要項

出願は、オンライン入試出願システム「The Admissions Office」にて受け付けます。「The Admissions Office」での出願方法については、本学ホームページ([https://www.soken.ac.jp/admission/general\\_admission/guideline/sendoh/](https://www.soken.ac.jp/admission/general_admission/guideline/sendoh/))を参照してください。

国立大学法人 総合研究大学院大学

## 目 次

I.	アドミッション・ポリシー	p. 1
II.	専攻の概要	p. 2
III.	博士課程(5年一貫制) 出願手続き及び注意事項	p. 3
IV.	博士課程(3年次編入学) 出願手続き及び注意事項	p. 10
V.	担当教員の研究内容	p. 17

【問合せ先】 ※問い合わせは志願者本人が行うこと

総合研究大学院大学 学務課学生係

住 所：〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村)

電 話：046-858-1525・1526

E-mail：gakusei@ml.soken.ac.jp

時 間：平日 9:00~12:00 及び 13:00~17:00









## (1)受付期間

それぞれの受付期間の最終日まで必着とします。

専攻名	2022年10月入学
生命共生体進化学専攻	2022年6月30日 0時00分 ~ 2022年7月6日 12時00分(正午)

※上記表記は日本時間です。

## (2)出願書類

## 【全員提出が必要なもの】

書類名	提出方法・留意事項
入学願書	以下の基本情報を入力してください。 ・必須項目:氏名、ふりがな、生年月日、性別、入学希望時期、郵便番号、住所、E-mail、電話番号、本学での在籍、顔写真(画像データをアップロード)、学歴 ・推奨項目:研究歴、職歴、賞罰・資格
成績証明書	PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。 出願資格①:大学(学部)の成績証明書すべて ※編入学により認定されている科目がある場合には、編入学前(高等専門学校または短期大学等)の成績証明書も提出すること 出願資格②:学位の取得に係る証明書すべて 出願資格③~⑨:外国の大学等の成績証明書 出願資格⑩~⑫:最終学歴に係る成績証明書
卒業(見込)証明書等	PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。 出願資格①:大学(学部)の卒業(見込)証明書 出願資格②:大学改革支援・学位授与機構が発行する学位授与証明書または学校長が発行する学位授与申請予定証明書 出願資格③~⑨:外国の大学等の卒業(見込)証明書 出願資格⑩:在学証明書 出願資格⑪~⑫:最終学歴に係る卒業(見込)証明書
志望理由書	本学ホームページより <b>様式1</b> をダウンロードし、PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。
検定料	検定料は 30,000 円です。クレジットカードによる決済となります。 国費外国人留学生は検定料の納付は不要です。検定料免除コードをお送りしますので、国費外国人留学生であることを証明できる書類を添付し、学務課学生係までご連絡ください。 [学務課学生係]E-mail <a href="mailto:gakusei@ml.soken.ac.jp">gakusei@ml.soken.ac.jp</a>

## 【該当者のみ提出が必要なもの】

書類名	該当者	提出方法・留意事項
履歴書	外国で教育を受けた出願者は全員	本学ホームページより <b>様式2</b> をダウンロードし、PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。
論文、報告書等研究能力を示す資料	該当者	PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。
在職在学許可書	在職している者(正規の職員である者または雇用期間が1年以上かつ週の労働時間が30時間以上の職に就いた者)	本学ホームページより <b>様式3</b> をダウンロードし、当該所属長が記載した <b>在職在学許可書</b> を PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。ただし、在職在学許可書の提出が困難な者は、本人が入学時に在職在学許可書を提出する旨を記載した <b>申立書(様式任意)</b> をもって在職在学許可書に代えることができます。 ※本学への入学時に退職予定である者は、その旨を記載した <b>申立書(様式任意)</b> を提出すること
在留カードまたはパスポート	外国籍出願者	在留カードは両面とも提出してください。 日本国外に居住する者はパスポートの本人情報ページを提出してください。 PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。

- (注1) 提出された書類等に不備がある場合には、受理しません。また、出願書類は返却しません。  
 (注2) 婚姻等により証明書と氏名が異なる場合は、戸籍抄本(写し可)を添付してください。  
 (注3) 出願書類は日本語もしくは英語で記入してください。また、日本語もしくは英語ではない言語で記載された証明書を提出する場合は、日本語または英語の証明書等を添付してください。

## 5. 受験票の送付

出願書類等を受理いたしましたら、出願書類受付期間終了後1週間以内に、受験票をお送りいたします。受験票は、本人へ The Admissions Office を通じてお送りいたします。The Admissions Office に登録いただいたメールアドレス宛に、” [no-reply@admissions-office.net](mailto:no-reply@admissions-office.net) ”よりメッセージが届きましたら、「メッセージを確認する」のリンクをクリックしてください。

また、以下の手順でもご確認いただけます。

- (i) The Admissions Office にログイン
- (ii) 「出願一覧」をクリック
- (iii) 「提出済」タブをクリック
- (iv) 募集名「総合研究大学院大学 / 先導科学研究科 / 生命共生体進化学専攻 / 一般入試:2022 年 10 月入学」を選択
- (v) 「受験票表示」をクリック

## 6. 選抜の方法、期日及び試験場

入学者の選抜は、書類選考と学力検査により行います。  
 選抜方法については、後述の「博士課程(5年一貫制)を受験される皆さんへ」(9 ページ)を参照してください。

学力検査の実施期間	
2022年10月入学	2022年8月1日～8月2日

※上記表記は日本時間です。

試験日程通知は、別途本人へ The Admissions Office よりご連絡します。The Admissions Office に登録いただいたメールアドレス宛に、” [no-reply@admissions-office.net](mailto:no-reply@admissions-office.net) ”よりメッセージが届きましたら、「メッセージを確認する」のリンクをクリックしてください。

また、以下の手順でもご確認いただけます。

- (i) The Admissions Office にログイン
- (ii) 「メッセージ」を選択
- (iii) 募集名「総合研究大学院大学 / 先導科学研究科 / 生命共生体進化学専攻 / 一般入試: 2022 年 10 月入学」を選択

- (注1) 指定された学力検査の期日及び時間に、余裕を持って集合してください。  
 (注2) 試験日程通知が学力検査期間の 3 日前を過ぎても到着しない場合は、学務課学生係([gakusei@ml.soken.ac.jp](mailto:gakusei@ml.soken.ac.jp))まで問い合わせてください。

<試験会場>

神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村)  
 総合研究大学院大学 葉山キャンパス

## 7. 合格者発表

対象者	発表時期
2022年10月入学出願者	2022年8月中旬

※詳細は追って出願者に通知します。

選考状況は、The Admissions Office において、以下の手順でご確認いただけます。

- (i) The Admissions Office にログイン
- (ii) 「出願一覧」をクリック
- (iii) 「提出済」タブをクリック
- (iv) 募集名「総合研究大学院大学 / 先導科学研究科 / 生命共生体進化学専攻 / 一般入試: 2022 年 10 月入学」を選択



- (v) 「選考状況を確認する」をクリック

合格者発表は本学ホームページ上([https://www.soken.ac.jp/admission/general\\_admission/result/](https://www.soken.ac.jp/admission/general_admission/result/))にも掲載いたします。電話による照会には、一切応じません。  
なお、合格者に対しては合格通知書を発送します。

## 8. 入学手続き

- (1) 入学手続き期間は、2022年10月入学者については2022年9月下旬を予定していますので、合格者は所定の期間内に入学手続きを完了してください。なお、詳細は、合格者に対して別途通知します。  
(2) 入学に要する経費は次のとおりです。ただし、国費外国人留学生は入学料及び授業料は不要です。

入学料	282,000 円
授業料(年額 535,800 円のうち半期分)	267,900 円
学生教育研究災害傷害保険料(5年分) (通学特約・賠償特約付)	5,750 円

(注)①入学時及び在学中に、入学料及び授業料の改定が行われた場合は、改定時から新たな金額が適用されます。

②納付済みの入学料は、いかなる理由があっても返還しません。ただし、学生教育研究災害傷害保険料については、2022年10月入学者は2022年9月30日までに入学を辞退した場合、返還します。

- (3) 有職者(非常勤、アルバイトを除く。)については、任命権者が発行する書類(在職在学許可書、研修命令書、休職証明書等のいずれか)を提出してください。本学入学の前月までに退職する者は、退職証明書を提出してください。  
(4) 出願時に他の大学・大学院に在籍している者(本学入学の前月までに卒業・修了する者を除く)は、退学証明書を提出してください。  
(5) 外国籍の方は、特別な事情のない限り、「留学」の在留資格を取得してください。「留学」の在留資格の取得方法は本学ウェブサイトにて案内しています。

## 9. 学生支援RA制度について

RA(リサーチ・アシスタント)に採用された場合、教職員の教育研究活動の補助的業務に従事することにより、年間授業料相当額程度の経済的支援が得られます。

## 10. 注意事項

- (1) 出願及び受験の際は「博士課程(5年一貫制)を受験される皆さんへ」及び「V. 担当教員の研究内容」をよく読んでおいてください。  
(2) 出願書類受理後の提出書類の返却及び内容変更は認められません。  
(3) 出願書類等について、虚偽の申請または不正等の事実が判明した場合は、入学許可を取り消すことがあります。  
(4) 出願時に他の大学院に在学中で転入学を希望する場合は、願書受付期間の最終日までに学務課学生係までお知らせください。  
(5) 心身に障害のある出願者で受験時及び入学後の履修に際し、特別な措置を必要とされる場合には、願書受付期間の3か月前までにその旨お知らせください。  
(6) 受験辞退される際には、学務課学生係までお知らせください。  
[E-mail:gakusei@ml.soken.ac.jp 又は Fax:046-858-1632]  
(7) 出願書類提出後に、住所等の変更がある場合には、学務課学生係までお知らせください。  
[E-mail:gakusei@ml.soken.ac.jp 又は Fax:046-858-1632]  
(8) 本学では、原則として二重学籍を認めていません。  
(9) 新型コロナウイルス感染症等の影響により、入学者選抜の実施方法等を変更する場合は、本学ウェブサイトで公表します。

## 11. 安全保障輸出管理について

本学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づき、「総合研究大学院大学安全保障輸出管理規則」等を定め、技術の提供や研究者・学生の受入れに際し、審査を実施しています。このことから、規制事項に該当するおそれのある場合は、希望する教育・研究内容の変更を求められることがあります。なお、入試の可否には関係ありません。

安全保障貿易管理の詳細については、経済産業省のウェブサイト(<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/gaiyou.html>)を参照してください。また、審査手続きの詳細は各専攻までお問い合わせください。

## 12. 個人情報の取り扱いについて

- (1) 出願時に提出していただいた氏名、住所、その他の個人情報については、「入学者選抜(出願処理、選抜試験実施)」、「合格者発表」及び「入学手続き」等の入試業務を行うために利用します。  
なお、入学者については、「教務関係(学籍管理、就学指導)」、「学生支援関係(健康管理、授業料免除・奨学金申請、就職支援等)」及び「授業料徴収に関する業務」を行うことにも使用します。
- (2) 入学者選抜に用いた試験成績等の個人情報は、入試結果の集計・分析及び入学者選抜方法の調査・研究のために利用します。

## 博士課程(5年一貫制)を受験される皆さんへ

### 1. 選抜方法

書類選考、英語能力及び面接により選抜します。

#### 1) 書類選考:

本研究科が提出を求めた資料について行います。

#### 2) 英語能力:

面接の際に、簡単な英語の問題に答えていただきます。

(※ただし、面接を英語で受験する者を除く。)

#### 3) 面接:

面接試験で使用する言語は、当日、日本語又は英語のどちらかを選んでください。

抱負、興味の対象及び英語の能力(日本語で受験する場合)について面接を行います。

① 現在行っている研究(卒業研究、それ以外でも可)と、本専攻で学びたいことについて、約10分間で説明してください。

② 続いて、質疑応答を行います。

③ 質疑応答には、研究に必要な基礎知識と日本語で受験する場合は英語の問題も含まれます

※ 上記①の参考資料として、A4・1枚のみ(図・表の使用可、両面印刷不可)資料を配布することが可能ですが、説明のための原稿等、その他の手持ち資料は持ち込み不可です。必要に応じてホワイトボードの使用は認めます(その他の機器の使用は不可)。

配布資料は、当日25部ご持参ください。

### 2. 採点・評価基準及び合否判定基準

採点・評価基準: 出願書類及び面接により出願者の学問に対する熱意や意欲、基礎学力、表現力、論理性、研究者としての適性等の点を評価し採点します。

合否判定基準: 面接の結果と出願書類による評価を総合的に検討し、合否を決定します。

### 3. 上記に関する問い合わせ先

〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村)

総合研究大学院大学 総務課 先導科学研究科事務係

電話 046-858-1595, 1577

FAX 046-858-1541

ホームページアドレス <http://www.esb.soken.ac.jp/>

## IV.博士課程(3年次編入学) 出願手続き及び注意事項

### 1. 募集人員

専攻	教育研究指導領域	10月入学
生命共生体進化学専攻	統合人類学、進化生物学、行動生物学、理論生物学、科学と社会	若干名

### 2. 出願資格

出願できる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

#### 【出願資格認定審査を要しない者】

- ① 修士の学位又は専門職学位を有する者及び入学の前月までに取得する見込みの者
- ② 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者及び入学の前月までに授与される見込みの者
- ③ 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者及び入学の前月までに授与される見込みの者
- ④ 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者及び入学の前月までに授与される見込みの者
- ⑤ 学校教育法施行規則第156条第4号の規定により、国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者及び入学の前月までに授与される見込みの者

#### 【出願資格認定審査を要する者】

- ⑥ 外国の学校、外国の大学院の課程を有する教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第16条の2に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者及び入学の前月末日までに認められる見込みの者
- ⑦ 大学を卒業し、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者及び入学の前月までに2年以上研究に従事することとなる見込みの者で、本学において、当該研究の成果等により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者
- ⑧ 外国において学校教育における16年の課程を修了した後、又は外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した後、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者及び入学の前月までに2年以上研究に従事することとなる見込みの者で、本学において、当該研究の成果等により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者
- ⑨ 本学において、個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者で、入学の前月末日までに24歳に達しているもの

※ 医学、歯学、薬学又は獣医学部(6年制)を修了した者(見込みを含む)については、本学において出願資格⑨に定めた個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められる必要があります。詳細は後述「3. 出願資格認定審査」を確認してください。

出願資格について疑問がある場合は、あらかじめ学務課学生係[E-mail:gakusei@ml.soken.ac.jp 又は電話 04 6-858-1525・1526]へ照会してください。

### 3. 出願資格認定審査

- [1] 出願資格⑥～⑨により出願しようとする者については、以下の書類を所定の提出期日までに学務課学生係へ提出してください。なお、出願書類は出願資格認定審査が終了するまでその受理を保留します。
- [2] 出願資格⑥～⑧により出願しようとする者についての「修士の学位を有する者と同等以上の学力」の確認は、書類審査で行います。なお、必要のある場合は面接を行います。
- [3] 出願資格⑨により出願しようとする者についての「修士の学位を有する者と同等以上の学力」の確認は、書類審査により行います。なお、必要のある場合は資格認定試験を行います。

(注)詳細については、研究科に問い合わせてください。

出願資格認定審査についての提出書類等は、以下のとおりとします。

(1) 提出書類

書類等	摘要
ア. 入学者選拔出願資格認定申請書	本学所定の様式(様式4-2)
イ. 通常の出願書類	「4. 願書受付(2)出願書類」に定める書類 (ただし、入学願書・検定料を除く)

上記ア及びイは、一括して提出してください。なお、その他専攻が必要とする書類の提出を求めることがあります。

(2) 提出期間(出願資格⑥～⑨)で出願する者のみ

それぞれの提出期間の最終日までに必着とします。

専攻名	2022年10月入学
生命共生体進化学専攻	2022年6月6日～6月9日

※上記表記は日本時間です。

(3) 提出方法

(1)の提出書類を以下の提出先へ郵送してください。必ず速達・簡易書留郵便等の記録が残る方法で送付してください。なお、封筒の表に「出願書類及び出願資格認定申請書在中」と朱書きしてください。

提出先(総合研究大学院大学学務課学生係)に直接提出する場合は、提出期間最終日の17時までに持参してください。

郵送・提出先 〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村) 総合研究大学院大学 学務課学生係 電話番号:046-858-1525・1526
---

(4) 出願資格認定審査の結果

出願資格認定審査の結果は、願書受付期間の前までに本人に通知します。

出願資格を認定された者についてはオンライン出願システム「The Admissions Office」にて検定料を払い込んでください。手続き方法については、別途指示します。

## 4. 願書受付

出願は、オンライン入試出願システム「The Admissions Office」より申請してください。「The Admissions Office」での申請方法については、本学ホームページ(<https://www.soken.ac.jp/admission/general/admission/guideline/sendoh/>)を参照してください。

なお、出願に係る連絡は、The Admissions Office を通じて行います。The Admissions Office に登録いただいたメールアドレス宛に、[no-reply@admissions-office.net](mailto:no-reply@admissions-office.net) よりメッセージが届きましたら、「メッセージを確認する」のリンクをクリックし、必ずご確認ください。また、以下の手順でメッセージを確認いただくこともできます。

- (i) The Admissions Office にログイン
- (ii) 「メッセージ」をクリック
- (iii) 募集名「総合研究大学院大学 / 先導科学研究科 / 生命共生体進化学専攻 / 一般入試:2022年10月入学」を選択

(1) 受付期間

それぞれの受付期間の最終日までに必着とします。

専攻名	2022年10月入学(第1回)
生命共生体進化学専攻	2022年6月30日 0時00分 ~ 2022年7月6日 12時00分(正午)

※上記表記は日本時間です。

## (2) 出願書類

## 【全員提出が必要なもの】

書類名	提出方法・留意事項
入学願書	以下の基本情報を入力してください。 ・必須項目: 氏名、ふりがな、生年月日、性別、入学希望時期、郵便番号、住所、E-mail、電話番号、本学での在籍、顔写真(画像データをアップロード)、学歴 ・推奨項目: 研究歴、職歴、賞罰・資格
成績証明書	PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。 出願資格①: 大学院(修士課程または専門職大学院)と大学(学部)の成績証明書すべて ※編入学により認定されている科目がある場合には、編入学前(高等専門学校または短期大学等)の成績証明書も提出すること 出願資格②～⑥: 外国の大学院(修士課程または専門職大学院)と大学(学部等)の成績証明書すべて 出願資格⑦～⑨: 最終学歴に係る成績証明書
修士課程修了(見込)証明書等	PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。 出願資格①: 大学院(修士課程または専門職大学院)の修了(見込)証明書 ※大学院を修了した者は、取得学位が記載された修了証明書を提出すること 出願資格②～⑤: 外国の大学院等の修了(見込)証明書 ※大学院等を修了した者は、取得学位が記載された修了証明書を提出すること 出願資格⑥～⑨: 最終学歴に係る卒業証明書
志望理由書	本学ホームページより <b>様式1</b> をダウンロードし、PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。
検定料	検定料は 30,000 円です。クレジットカードによる決済となります。 国費外国人留学生は検定料の納付は不要です。検定料免除コードをお送りしますので、国費外国人留学生であることを証明できる書類を添付し、学務課学生係までご連絡ください。 [学務課学生係]E-mail <a href="mailto:gakusei@ml.soken.ac.jp">gakusei@ml.soken.ac.jp</a>

## 【該当者のみ提出が必要なもの】

書類名	該当者	提出方法・留意事項
履歴書	外国で教育を受けた出願者は全員	本学ホームページより <b>様式2</b> をダウンロードし、PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。
修士論文	修士の学位を有する者及び修士課程在学中で修士論文を提出済みの者	PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。
修士論文の要旨	修士の学位を有する者及び修士課程在学中で修士論文を提出済みの者	PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。
学術論文	発表した学術論文がある者	PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。
在職在学許可書	在職している者(正規の職員である者または雇用期間が1年以上かつ週の労働時間が30時間以上の職に就いた者)	本学ホームページより <b>様式3</b> をダウンロードし、当該所属長が記載した在職在学許可書をPDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。ただし、在職在学許可書の提出が困難な者は、本人が入学時に在職在学許可書を提出する旨を記載した申立書(様式任意)をもって在職在学許可書に代えることができます。 ※本学への入学時に退職予定である者は、その旨を記載した申立書(様式任意)を提出すること
在留カードまたはパスポート	外国籍出願者	在留カードは両面とも提出してください。 日本国外に居住する者はパスポートの本人情報ページを提出してください。 PDF もしくは画像ファイルにてアップロードしてください。

(注1) 提出された書類等に不備がある場合には、受理しません。また、出願書類は返却しません。

(注2)婚姻等により証明書と氏名が異なる場合は、戸籍抄本(写し可)を添付してください。

(注3)出願書類は日本語もしくは英語で記入してください。また、日本語もしくは英語ではない言語で記載された証明書を提出する場合は、日本語または英語の証明書等を添付してください。

## 5. 受験票の送付

出願書類等を受理いたしましたら、出願書類受付期間終了後1週間以内に、受験票をお送りいたします。受験票は、本人へ The Admissions Office を通じてお送りいたします。The Admissions Office に登録いただいたメールアドレス宛に、“[no-reply@admissions-office.net](mailto:no-reply@admissions-office.net)”よりメッセージが届きましたら、「メッセージを確認する」のリンクをクリックしてください。

また、以下の手順でもご確認いただけます。

- (i) The Admissions Office にログイン
- (ii) 「出願一覧」をクリック
- (iii) 「提出済」タブをクリック
- (iv) 募集名「総合研究大学院大学 / 先端科学研究科 / 生命共生体進化学専攻 / 一般入試: 2022 年 10 月入学」を選択
- (v) 「受験票表示」をクリック

## 6. 選抜の方法、期日及び試験場

入学者の選抜は、書類選考と学力検査により行います。

選抜方法については、後述の「博士課程(3年次編入学)を受験される皆さんへ」(16ページ)を参照してください。

学力検査の実施期間	
2022年10月入学	2022年8月1日～8月2日

※上記表記は日本時間です。

試験日程通知は、別途本人へ The Admissions Office よりご連絡します。The Admissions Office に登録いただいたメールアドレス宛に、“[no-reply@admissions-office.net](mailto:no-reply@admissions-office.net)”よりメッセージが届きましたら、「メッセージを確認する」のリンクをクリックしてください。

また、以下の手順でもご確認いただけます。

- (i) The Admissions Office にログイン
- (ii) 「メッセージ」をクリック
- (iii) 募集名「総合研究大学院大学 / 先端科学研究科 / 生命共生体進化学専攻 / 一般入試: 2022 年 10 月入学 / General Admission - Oct 2020」を選択

(注1)指定された学力検査の期日及び時間に、余裕を持って集合してください。

(注2)試験日程通知が学力検査期間の3日前を過ぎても到着しない場合は、学務課学生係([gakusei@ml.soken.ac.jp](mailto:gakusei@ml.soken.ac.jp))まで問い合わせてください。

<試験会場>

神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村)  
総合研究大学院大学 葉山キャンパス

## 7. 合格者発表

対象者	発表時期
2022年10月入学出願者	2022年8月中旬

※詳細は追って出願者に通知します。

選考状況は、The Admissions Office において、以下の手順でご確認いただけます。

- (i) The Admissions Office にログイン
- (ii) 「出願一覧」をクリック
- (iii) 「提出済」タブをクリック
- (iv) 募集名「総合研究大学院大学 / 先端科学研究科 / 生命共生体進化学専攻 / 一般入試: 2022 年 10 月入学」を選択



- (v) 「選考状況を確認する」をクリック

合格者発表は本学ホームページ上([https://www.soken.ac.jp/admission/general\\_admission/result/](https://www.soken.ac.jp/admission/general_admission/result/))にも掲載いたします。電話による照会には、一切応じません。  
なお、合格者に対しては合格通知書を発送します。

## 8. 入学手続き

- (1)入学手続き期間は、2022年10月入学者については2022年9月下旬を予定していますので、合格者は所定の期間内に入学手続きを完了してください。なお、詳細は、合格者に対して別途通知します。  
(2)入学に要する経費は次のとおりです。ただし、国費外国人留学生は入学料及び授業料は不要です。

入学料	282,000円
授業料(年額535,800円のうち半期分)	267,900円
学生教育研究災害傷害保険料(3年分)(通学特約・賠償特約付)	3,620円

(注)①入学時及び在学中に、入学料及び授業料の改定が行われた場合は、改定時から新たな金額が適用されます。

②納付済みの入学料は、いかなる理由があっても返還しません。ただし、学生教育研究災害傷害保険料については、2022年10月入学者は2022年9月30日までに入学を辞退した場合、返還します。

- (3)有職者(非常勤、アルバイトを除く。)については、任命権者が発行する書類(在職在学許可書、研修命令書、休職証明書等のいずれか)を提出してください。本学入学の前月までに退職する者は、退職証明書を提出してください。  
(4)出願時に他の大学・大学院に在籍している者(本学入学の前月までに卒業・修了する者は除く)は、退学証明書を提出してください。  
(5)外国籍の方は、特別な事情のない限り、「留学」の在留資格を取得してください。「留学」の在留資格の取得方法は本学ウェブサイトにて案内しています。

## 9. 学生支援RA制度について

RA(リサーチ・アシスタント)に採用された場合、教職員の教育研究活動の補助的業務に従事することにより、年間授業料相当額程度の経済的支援が得られます。

## 10. 注意事項

- (1)出願及び受験の際は、「博士課程(3年次編入学)を受験される皆さんへ」及び「V. 担当教員の研究内容」をよく読んでおいてください。  
(2)出願書類受理後の提出書類の返却及び内容変更は認められません。  
(3)出願書類等について、虚偽の申請または不正等の事実が判明した場合は、入学許可を取り消すことがあります。  
(4)出願時に他の大学院に在学中で転入学を希望する場合は、願書受付期間の最終日までに学務課学生係までお知らせください。  
(5)心身に障害のある出願者で受験時及び入学後の履修に際し、特別な措置を必要とされる場合には、出願書類受付期間の3か月前までにその旨お知らせください。  
(6)受験辞退される際には、学務課学生係までお知らせください。  
[E-mail:gakusei@ml.soken.ac.jp 又は Fax:046-858-1632]  
(7)出願書類提出後に、住所等の変更がある場合には、学務課学生係までお知らせください。  
[E-mail:gakusei@ml.soken.ac.jp 又は Fax:046-858-1632]  
(8)本学では、原則として二重学籍を認めていません。  
(9)新型コロナウイルス感染症等の影響により、入学者選抜の実施方法等を変更する場合は、本学ウェブサイトで公表します。

## 11. 安全保障輸出管理について

本学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づき、「総合研究大学院大学安全保障輸出管理規則」等を定め、技術の提供や研究者・学生の受入れに際し、審査を実施しています。このことから、規制事項に該当するおそれのある場合は、希望する教育・研究内容の変更を求められることがあります。なお、入試の可否には関係ありません。

安全保障貿易管理の詳細については、経済産業省のウェブサイト(<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/gaiyu.html>)を参照してください。また、審査手続きの詳細は各専攻までお問い合わせください。



## 12. 個人情報の取り扱いについて

- (1) 出願時に提出していただいた氏名、住所、その他の個人情報については、「入学者選抜(出願処理、選抜試験実施)」、「合格者発表」及び「入学手続き」等の入試業務を行うために利用します。  
なお、入学者については、「教務関係(学籍管理、就学指導)」、「学生支援関係(健康管理、授業料免除・奨学金申請、就職支援等)」及び「授業料徴収に関する業務」を行うことにも使用します。
- (2) 入学者選抜に用いた試験成績等の個人情報は、入試結果の集計・分析及び入学者選抜方法の調査・研究のために利用します。

## 博士課程(3年次編入学)を受験される皆さんへ

### 1. 選抜方法

書類選考、英語能力及び面接により選抜します。

#### 1) 書類選考:

本研究科が提出を求めた資料について行います。

#### 2) 英語能力:

面接の際に、簡単な英語の問題に答えていただきます。

(※ただし、面接を英語で受験する者を除く。)

#### 3) 面接:

面接試験で使用する言語は、当日、日本語又は英語のどちらかを選んでください。

これまでの研究内容、今後の研究への抱負、研究計画及び英語の能力(日本語で受験する場合)について面接を行います。

① 修士課程またはこれまで行ってきた研究について10分間で説明してください。

② 続いて、今後の研究抱負について10分間で説明してください。これには、研究目的、意義、方法を含めてください。

③ その後、お話し頂いたことをふまえて、質疑応答を行います。

④ 質疑応答には、研究に必要な基礎知識と日本語で受験する場合は英語の問題を含みます。

※上記①・②の参考資料として、それぞれA4・1枚のみ資料(図・表の使用可、両面印刷不可)を配布することが可能ですが、説明のための原稿等手持ち資料は持込不可です。必要に応じてホワイトボードの使用は認めます(それ以外の機器の使用は不可)。

配布資料は、当日25部持参してください。

### 2. 採点・評価基準及び合否判定基準

採点・評価基準: 出願書類及び面接により出願者の学問に対する熱意や意欲、基礎学力、表現力、論理性、研究者としての適性等の点を評価し採点します。

合否判定基準: 面接の結果と出願書類による評価、3年間で研究を遂行する能力があるかどうか等を総合的に検討し、合否を決定します。

### 3. 上記に関する問い合わせ先

〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村)

総合研究大学院大学 総務課 先導科学研究科事務係

電話 046-858-1595, 1577

FAX 046-858-1541

ホームページアドレス <http://www.esb.soken.ac.jp/>

## V. 担当教員の研究内容

生命共生体進化学専攻教員の分野別のリストです。より詳しい研究内容及び最新の教員情報についてはホームページ (<http://www.esb.soken.ac.jp/>)を参照してください。

E-mail について:(at)は@に置き換えてください。

### 統合人類学

沓掛 展之・教授 (046-858-1562, kutsu(at)soken.ac.jp)

<行動生態学、動物行動学、霊長類学>

動物を観察していると「動物はどのように暮らしているのか?」「なぜ、動物はある行動を行うのか?」「動物は何を考えているのか?」「なぜこれほど多様な動物がいるのか?」などの多くの疑問が生じます。私は、動物の行動・生態・表現型・認知を適応的な観点から分析することによって、動物の「生き様」を進化生物学的に理解することを目指しています。現在までのおもな研究テーマは、哺乳類(霊長目、食肉目、齧歯目)における社会行動ですが、最近、他の脊椎動物の研究や、社会行動以外のテーマにも挑戦し始めています。大学院生の研究テーマ・研究対象は基本的に自由で、自主的な研究提案を尊重したいと思っています(ただし、放任という意味ではありません)。方法論としては、フィールドワークによるデータ収集、飼育動物を対象にした行動実験・社会内分泌学的研究、系統情報を用いた行動生態学的データのメタアナリシス、一般性の高い概念的理論の構築なども行っています。研究活動においては、ナチュラリストや博物学的な視点を重視するとともに、比較認知科学、保全生物学などの隣接分野の視点を融合したマクロレベルでの包括的理解を目指しています。動物が好きで、積極的に研究を行いたい学生と一緒に研究することを楽しみにしています。

本郷 一美・准教授 (046-858-1599, hongou\_hitomi(at)soken.ac.jp)

<先史人類学、環境考古学>

人類の歴史におけるヒトと環境との相互関係の変遷を研究している。考古遺跡から出土する動植物遺存体資料(骨、種子、花粉など)を分析し、ヒトの活動が他の生物や周辺環境に与えた影響、自然環境の変化がヒトの生業や社会にもたらした影響について探る。動植物の家畜化・栽培化は、文明社会の発達を可能にする一方、後の地球環境悪化を引き起こす遠因となった。家畜化・栽培化の初期過程の解明と過去・現在・未来の人類と環境の関係の理解を目指し、分子遺伝学、環境科学、文化人類学などの分野の専門家と協力して研究を進めている。

現在、西アジア(トルコ、シリア、ヨルダン)をフィールドに、偶蹄類の家畜化とムギ、マメ類の栽培化に関する研究を行っているほか、ユーラシア全域および東南アジア島嶼部の資料を用いてイノシシの家畜化過程を探っている。

薦谷 匠・助教 (046-858-1561, tsutaya\_takumi(at)soken.ac.jp)

<自然人類学、霊長類学、生物考古学>

もし、自分が縄文時代の狩猟採集民や、熱帯雨林に暮らすチンパンジーとして生まれていたら、どのように生まれ、成長し、子供を産んだりして、亡くなっていったのでしょうか? 私は、そうしたいろいろな「わたしたち」(ホモ・サピエンスや進化的に近い種)の生きざまやライフヒストリーを復元し、文化や自然環境が個体に与える影響を調べ、進化適応や社会情勢にどう影響していくのかを明らかにすることを目指しています。具体的には、食性や授乳・離乳歴や生息環境を復元できる安定同位体分析や、生理状態や由来する生物種・体組織を推定できるプロテオミクス分析を生物試料に応用し、過去の人類や、現生の霊長類の生きざまを主に調べています。さまざまな分野を横断する文理融合の研究で、アプローチはフィールドワークからラボワークまで多岐にわたります。ヒト、化石人類、霊長類などを研究対象として、さまざまな側面から「人類とは何か?」を一緒に明らかにしていきませんか?

## 進化生物学

颯田 葉子 ・ 教授 (046-858-1574, satta(at)soken.ac.jp)

<進化生理学、ゲノム遺伝学>

科学・技術の発達により空前の繁栄を謳歌した人間は現在様々な問題に直面している。このような問題の根本原因のひとつには「人間」が自分自身の生物としての存在を十分認識していないことに起因する。生物としての存在を認識するためには、「人間」が自然界のなかでどのように進化してきたかを知ることが肝要である。一方私たちのゲノムには、その時その時の環境の変化に適応した結果が記されてきた。進化の過程で刻まれた特異的な環境適応の様子をゲノムレベルで明らかにし、「生物としての人間」とは何か明らかにすることを目指す。現在取り組んでいる課題は、環境適応や環境応答関連遺伝子(具体的には疾病と関連する遺伝子や食と関連する代謝関連遺伝子・感覚受容体遺伝子)の進化を通して文化を含む環境がヒトゲノム多様性・ヒト進化に及ぼした影響(文化駆動的ゲノム進化)を探る研究、また、ヒト特異的偽遺伝子(機能を失った遺伝子)のヒト進化への影響を探る研究、など。

大田 竜也 ・ 准教授 (046-858-1575, ota(at)soken.ac.jp)

<分子進化学、生物システム進化学>

様々な生物のゲノム情報や遺伝子発現情報が蓄積してきた現在、一つ一つの遺伝子を解析しその進化を明らかにすることのみならず、複数の遺伝子の発現によって構築されるシステムとして生物の進化を研究することが重要となってきている。「どのように個々の遺伝子における突然変異が表現型の変化につながり自然選択の対象となってきたのか?」「様々な遺伝子での突然変異を通じていかに複雑なシステムが構築されてきたのか?」このような問題を解明することをめざし集団遺伝学や分子進化学に基づいた研究を行っている。具体的には、免疫グロブリン等の多様な抗原認識能を持ち合わせる脊椎動物の「免疫システムの進化」、短花柱と長花柱の二種類の花型形態を支配する遺伝子と自家不和合性の遺伝子が一つの遺伝子複合体を構成する「ソバの異型花型自家不和合性」および「ソバを含むタデ科植物での生殖様式の進化」等を題材にしている。

田辺 秀之 ・ 准教授 (046-858-1573, tanabe\_hideyuki(at)soken.ac.jp)

<分子細胞遺伝学、染色体ゲノム進化学>

地球の歴史は地層に、生物の歴史は染色体に刻まれている、と言われるが、生物進化の歴史性を念頭において、「染色体」の構造と機能の解明を目指している。すなわち、ゲノム進化の過程で、染色体がどのような再配列、核型進化を経て、細胞核内にどのように秩序化されてきたのかをDNAからクロマチン、染色体レベルにわたって「染色体テリトリー」という観点から探っていく。ヒトを含む霊長類を中心とした哺乳類、鳥類などの脊椎動物由来の培養細胞だけでなく、無脊椎動物由来の初期胚等を観察対象とし、マルチカラー-FISH(Fluorescence *in situ* Hybridization)法、2D-/3D-FISH法、生細胞蛍光観察、マイクロダイセクション(染色体顕微切断)による新規プローブ作成などを駆使して、分子生物学、分子細胞遺伝学的手法による、ゲノム再編成、染色体テリトリー・遺伝子領域の核内空間配置解析等に取り組んでいる。ライブセルを用いた超解像での4D-Nucleome解析の確立を通じて、染色体構築基盤の総合的な解明を目指している。

五條堀 淳 ・ 講師 (046-858-1606, gojobori\_jun(at)soken.ac.jp)

<自然人類学、分子進化学、集団遺伝学>

ヒトという種がどのように成り立ったのか?という疑問に対して、2つのアプローチを考えています。そのアプローチとは、「ヒトの種特異的形質の進化を理解する事」と、「アフリカに出現したヒトの世界への拡散の過程を理解する事」の2つです。これらの進化の過程を主に分子進化学的手法と集団遺伝学的手法を用いてDNAレベルで解析します。現在は遺伝子のモチーフの1つである単一アミノ酸リピートに着目して解析を行っています。また、日本国内や国外で様々な現代病を含む遺伝病の原因遺伝子のマーカーを探索するプロジェクトが進行中ですが、そこから生まれる大量のヒト遺伝的多型のデータを活用する事で、医学的データの人類進化学への還元を目指します。さらには人類進化に限らず、脊椎動物の進化や無脊椎動物の進化まで、視点を広げての解析も行っています。

寺井 洋平 ・ 助教 (046-858-1572, terai\_yohei(at)soken.ac.jp)

<適応と種分化の機構、分子進化生態学>

地球上では数多くの生物の種が様々な環境に適応し、お互いに関わりながら生物の多様性を作り出しています。この生物の多様性はどのようにして創り出され維持されてきたのでしょうか?私はその機構を明らかにしようと研究を進めています。具体的には生物が環境に適応する機構をDNAやRNAの解析、集団遺伝学解析、タンパク質の機能と環境との相互作用までを研究することにより明らかにします。さらにそのような適応進化によって生じる交配をしない集団、つまり新しい種が分化する機構を明らかにします。また、非常に近縁な種間のゲノムの情報から種特異的な適応や種分化に関わってき

た遺伝領域を明らかにする研究も行っています。適応と種分化の研究に実際扱っている生物種は、刺胞動物、地衣類、魚類、爬虫類、哺乳類と幅広く、研究も実験室内の分子生物学実験、魚類の飼育、生態情報を集めるためのフィールドワークなど幅広く行っています。

## 行動生物学

木下 充代・准教授 (046-858-1589, kinoshita\_michiyo(at)soken.ac.jp)

<神経行動学、脳科学>

ヒトは、普段何気なく周りにあるたくさんの物を見ています。見ていると感じる「知覚」は、目から入った光情報が脳において再構築された主観的な経験です。この主観的経験は、生き物によって随分違います。私はこれまで、ヒト以外の動物が見ている世界と、それを生み出す脳のしくみに興味を持ち、チョウの視覚世界を中心に調べてきました。チョウはヒトと同様明るさや色の他に紫外線や偏光といったヒトには見えない光情報も見ることができるのに、その脳のおおきさはたった1mm<sup>3</sup>程度です。他の動物の視覚世界は、たくみに調整した視覚刺激を学習・弁別させる行動実験によって知ることができます。一方、知覚が生まれる高次脳領域を調べるのには、様々な神経科学的手法を用います。他の動物の知覚世界を知ることが、我々ヒトが多様な動物種の中にあつて、ヒトがどのような生き物かを考える一助になるでしょう。

渡邊 崇之・助教 (046-858-1561, watanabe\_takayuki(at)soken.ac.jp)

<神経行動学、神経進化発生学>

昆虫を含む多くの動物は、成体へと至る過程で「変態」という発生学的プロセスを経て、ボディープランをダイナミックに変化させます。変態を介した新たなボディープランの獲得には、変態後の体を制御する神経系の再編成が必要となります。私は原始的な不完全変態昆虫を材料に、変態に付随して起こるであろう神経回路の構造的・機能的再編成の分子機構や機能的意義を解明することを目的に研究を進めています。主な実験材料は遺伝学的操作が容易な数少ない不完全変態昆虫であるコオロギです。現在は、成虫となったコオロギが示す儀式的な闘争行動や配偶行動などの成虫特異的・性特異的な社会行動に着目し、これらを司ると予想される生体アミン系神経回路や性的二型神経回路に関する研究を進めています。

## 理論生物学

佐々木 顕・教授 (046-858-1537, sasaki\_akira(at)soken.ac.jp)

<進化動態学、理論集団生物学>

エイズウイルスや睡眠病の病原体トリパノソーマは、宿主に感染したのちに表面抗原を次々と「脱ぎ変える」という巧妙な戦略によって、免疫系の攻撃から逃れます。このような病原体の流行と進化を予測するために、感染固体のなかでのウイルスの表面抗原の進化と免疫応答の数理モデル化が必要になります。数理モデルのシミュレーションにおいて、宿主体内でウイルスの新しい抗原型がどんどん枝分かれして出現する様子(系統樹)を表すモデルがありますが、このようなモデルを使って、免疫不全が起こるための多様性閾値、毒性の進化、進化速度、最適突然変異率、ワクチンや薬剤の効果などを評価したり、流行予測を行うなどの研究をしています。このほか、宿主体内での病原体の増殖戦略、性の数の進化、性と組み換えの進化、環境変動下の両賭戦略と遺伝的多様性、表現型可塑性の進化、病原体と宿主の軍拡共進化、適応度地形と突然変異率進化、有限集団における協力的行動の進化、空間ネットワークと病原体の毒性、デング熱ウイルス抗原型共存、ミューラー擬態の空間モザイク分布、共進化サイクルの地理的非同調、同所的種分化とニッチ分割、制限酵素認識配列の進化等などのテーマを数理モデルをもとに研究しています。

印南 秀樹・教授 (046-858-1600, innan\_hideki(at)soken.ac.jp)

<集団遺伝学、分子進化学、ゲノム進化学>

進化のプロセスをDNAレベルで解析しています。例えば、二人のヒトのDNA配列を比べると、平均して約1000塩基にひとつ違いがあります。これは、ヒトとチンパンジーとの違いのおよそ1/10-1/15に相当します。このような違いが、どのような進化モデルで説明できるかということを考えます。特に、ダーウィンの言うような自然選択の力が、いつ、どこで(ゲノム中の)、どのように働いたか、そして、どのように現存する多様な生物種の形成に貢献したかを、明らかにしたいと考えています。手段としては、理論、データ解析、そして、簡単な実験を用います。私自身は長い間、理論を中心にやってきたのですが、研究室としてはデータ解析や実験も取り入れていきます。対象生物は、バクテリア、酵母から、植物、動物まで広く

扱っています。この分野の若い世代のレベルアップを目標に、学生教育に力をいれます。ラボのメンバーには、自分で選んだトピックを自立して研究する姿勢を身につけてもらいます。トピック(および対象生物)の制限は、DNAの進化に関するものであれば、基本的にはありません。適応進化、遺伝子重複、遺伝子水平移動、性の進化、がん細胞の進化、集団遺伝学の理論的解析などラボメンバーの研究テーマは多様です。

大槻 久 ・ 准教授 (046-858-1638, ohtsuki\_hisashi(at)soken.ac.jp)

<理論生物学、進化ゲーム理論>

飢餓状態に陥ったキイロタマホコリカビでは、一部の個体が自己犠牲的に長い柄となり仲間の分散を助けます。アリやハチなどの社会性昆虫の多くでは、女王が繁殖を担当しワーカーは労働に徹します。ヒトでは互惠性が社会の基盤を成しています。このように協力は生物界で普遍的に見られますが、自らはコストを支払わずに協力の恩恵のみを享受する「裏切り者」の存在のため、協力の進化的起源は自明ではありません。数理モデルを用いてこの起源を理論的に明らかにしています。具体的には微生物の血縁認識、アリコロニーの動的最適化、包括適応度理論の一般化、集団構造と進化動態、ヒトの間接互惠性、罰や報酬の進化、順位制の進化などのテーマを扱います。その他、動物行動、種多様性、文化進化、社会ネットワーク、ヒトの生活史の進化、発がんプロセスのモデリングにも取り組んでいます。進化ゲーム理論やアダプティブダイナミクス理論自体の基礎研究も行っています。

## 科学と社会

伊藤 憲二 ・ 准教授 (046-858-1504, ito\_kenji(at)soken.ac.jp)

<科学技術史、科学技術論>

社会的文化的現象としての科学や技術を、歴史的・質的手法を用いて研究している。現在の主要な関心は次の三つに分けることができる。第一に、日本における原子物理学の歴史的研究である。最近のノーベル賞に見られるように、日本の物理学は素粒子理論の分野で非常に成功したが、その理由を1920年代の量子力学の日本への移入から分析し、物理学の制度的・文化的背景の観点から解明したい。第二に、科学・技術分野の研究所における知識生産および、研究所と社会・地域との相互作用についての研究である。総研大の基盤機関である共同利用機関など、研究所の研究活動は、外界と隔離した閉じた世界ではなく、社会の様々な部分と相互作用し、それがしばしば研究所の活動に重要な影響を及ぼし、社会的・倫理的問題を惹起する。このような過去および現在の事例をいくつか研究している。第三に、近代日本における科学観の歴史的研究、とくに日本の文化において科学や技術がどのように描かれ、それがどのように時代背景と絡み合っていたかについて、とくにポピュラーカルチャーにおける科学と技術の表象を中心に研究している。詳しくは次のウェブサイトを参照のこと:<http://kenjiito.org/>

飯田 香穂里 ・ 准教授 (046-858-1520, iida\_kaori(at)soken.ac.jp)

<科学史、生物学史>

現在やこれからの科学のあり方を考えるには、科学を人間の活動として捉える必要があります。科学史では、この(人間の活動としての)科学がどういう歴史を経て現在に至っているのかについて考察します。私は、科学史の中でも、主に生物学史を扱っており、現在は特に1945~1960年代の放射線関係の歴史について研究しています。広島・長崎原爆投下、ビキニ被災、原子力の平和利用キャンペーンといった出来事を背景に、生物・医学の研究者は放射線に関してどのような議論、研究、社会発信をしたのか。そこにはどのような要因が絡み、結果として日本や国際社会にどのような影響をもたらしたのか調査しています。このほか、日本の遺伝学の歴史(20年代~60年代)の研究も行っています。

大西 勇喜謙 ・ 講師 (046-858-1643, oonishi\_yukinori(at)soken.ac.jp)

<科学哲学>

科学と社会との関係を考察するうえで、科学という営み自体についての理解は欠かせません。科学哲学とは、科学的方法論や、科学的知識の本性などについて分析する学問です。私自身は、主に科学的知識の分析に関心があります。中でも、「科学的実在論論争」という、科学理論が述べる肉眼では観察不可能な事柄の真理性に関する論争について研究を行なっています。これまでの研究では、「認識論」という哲学の分野における諸理論を、本論争に適用する試みを行なってきました。また、こうした問題と関連して、証拠による理論の確証や、科学における様々な表象(モデルや図など)の分析にも関心があります。