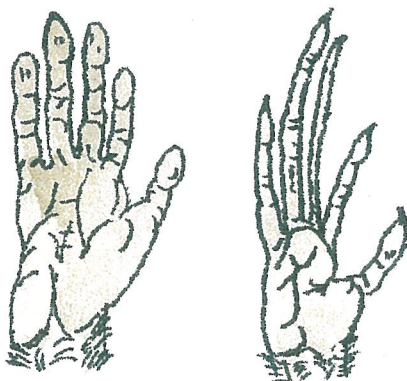
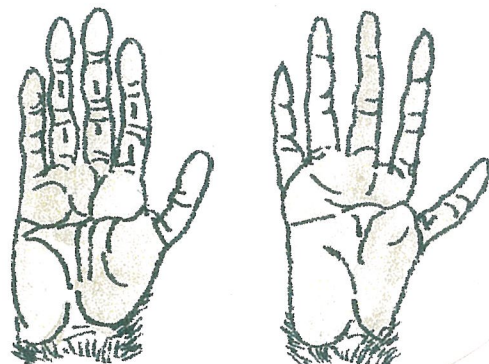
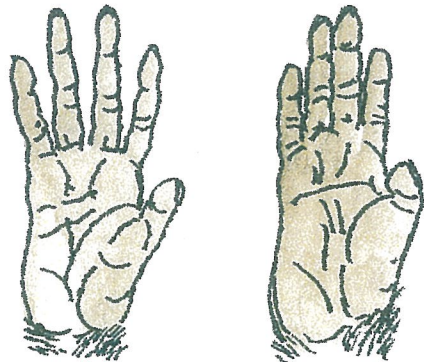
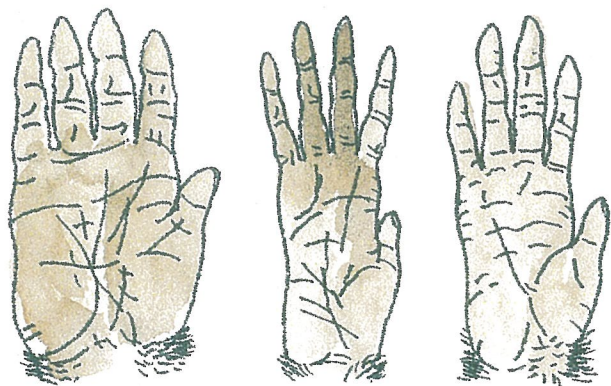


## 科学はどろ進んでいくのか

科学のダイナミズム  
新たな学問領域  
大学院教育の明日

総研大のアイデンティティー  
文化科学の情報資源共有化  
温度を感じる分子たち  
乳ガンの早期発見をめざすX線画像法



# 『総研大ジャーナル』発行の趣旨

## What's "SOKENDAI"?

総合研究大学院大学（総研大）は大学の大学、スーパーユニバーシティです。

全国の大学研究者のための国立研究センター「大学共同利用機関」は、それぞれの分野で日本を代表する国際的研究機関ですが、そのほとんどが総研大の名の下に結集しています。

現代のさまざまな問題を解決するためには「最先端の専門性の上に築かれた総合性」が必要です。研究機関における高度な専門教育の実施はもちろん、研究機関どうしの連携によって総合的な教育を行い、新しい学問分野の開拓をめざす「先導研究」を推進しています。

## What's "SOKENDAI Journal"?

総研大の理念である「専門性と総合性」はどのような活動となって実践されているのでしょうか。それを紹介するメディアが『総研大ジャーナル』です。研究者の迫力と情熱が伝わる書き下ろし、社会における科学の位置づけを問い続けるジャーナリストによる取材記事、研究者や大学院生へのインタビューなどで構成しています。

『総研大ジャーナル』は、総研大という巨大な知的資源をベースにした「知の総合誌」です。「好奇心に満ちあふれ、未知への挑戦、新たな価値の創造を求める人たち」に向けて発信するだけでなく、読者とともに新たな知の基盤を模索しつつ科学ジャーナリズムを先導していきたいと考えています。

『総研大ジャーナル』編集長

平田光司

### 総研大ジャーナルのご案内

★総研大ジャーナルのバックナンバー、過去の記事は総研大ホームページ<http://www.soken.ac.jp/>にあります。トップページから「総研大広場」に入ってください(変更される場合があります)。一部の記事はpdfファイルでダウンロードできます。

☆本誌記事、または本誌についてのご意見・ご感想・関連情報をぜひとも<journal@soken.ac.jp>（総研大ジャーナル編集長）にお寄せください。編集部で採択したものは上記ホームページで紹介させていただきます。

★【総研大ジャーナル】の記事は大学等の教育にご利用いただくことができます。編集長宛てお申し込みください。

☆学生ライター募集!

総研大ジャーナルに原稿を書いてみませんか。

①総研大の研究者・修了生・学生へのインタビュー

②総研大および基盤機関に関連する研究等の紹介

など、企画書を400字以内でまとめて、氏名、所属、mailアドレスを明記し、journal@soken.ac.jpにお送りください。

編集委員会が審査し、採否を決定します。

特集

# 科学はどう進んでいくのか

## Part 1 科学のダイナミズム

- 3 科学の意味を問い直す  
長谷川真理子
- 7 | 総研大レクチャー「科学と社会的合意形成」

## Part 2 新たな学問領域

- 8 トセニア亜目魚類をとりまく環境と進化  
大田竜也
- 11 基礎生物学から環境問題を探る  
井口泰泉
- 13 | マウスの赤ちゃんとの日々  
中村武志
- 14 人間的「自己」の生物学的起源を探る  
入来篤史
- 16 | 見えども見えず——機能的MRIで見る色知覚  
定藤規弘
- 17 人間の意思決定——心理学と経済学と進化学をつなぐ  
亀田達也

## Part 3 大学院教育の明日

- 20 社会を見る科学者、社会で活躍する科学者
- 24 | 「生命共生体進化学」専攻の創設

## SOKENDAI 先端研究

- 26 文化科学における情報資源共有化  
安永尚志
- 32 乳がんの早期診断をめざすX線画像法の開発  
安藤正海
- 40 温度を感じるしくみ——受容体分子の発見  
富永真琴

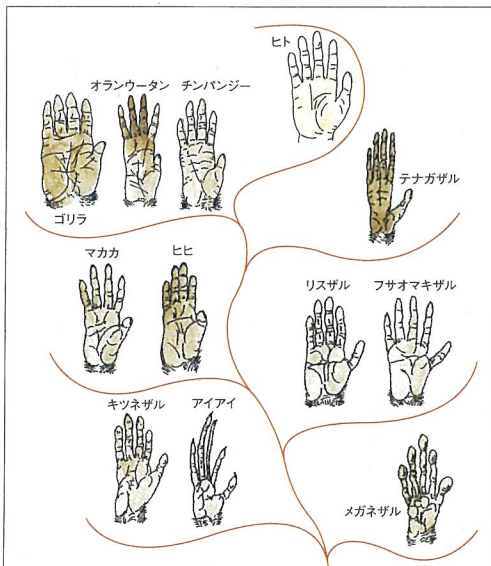
## 大学院生に聞く 長倉研究奨励賞受賞者・総研大研究賞受賞者

- 46 | イスラエルにおけるアラブ人社会の多元性・多層性を描き出す  
菅瀬晶子
- 46 | 日常的な心理現象を脳科学的な見地から解明  
野口泰基
- 47 | 放射光X線を利用し、関節軟骨の精密描写に成功  
島雄大介

38 全分野交流がはびくむ総研大のアイデンティティー

48 総合研究大学院大学の概要

表紙：手の系統



発行人

西田篤弘 (総合研究大学院大学理事)

顧問

小平桂一 (総合研究大学院大学長)  
菅原寛孝 (総合研究大学院大学理事)  
高畑尚之 (総合研究大学院大学理事)

編集長

平田光司 (葉山高等研究センター)

編集委員

池内了 (葉山高等研究センター)  
伊東陽子 (学務課)  
児玉隆治 (基礎生物学専攻)  
岩瀬峰代 (全学事業推進室)  
長谷川真理子 (葉山高等研究センター)  
平田光司 (委員長)  
松本吉泰 (光科学専攻)  
的川泰宣 (宇宙航空研究開発機構)  
三澤啓司 (極域科学専攻)  
森田洋平 (高エネルギー加速器研究機構)  
湯川哲之 (葉山高等研究センター)  
渡部潤一 (天文科学専攻)

編集担当

全学事業推進室  
岩瀬峰代/加藤直子/堀井美也子

編集協力

サイテック・コミュニケーションズ  
青山聖子/白石厚郎/財部恵子/西村尚子/福島佐紀子/古郡悦子

デザイン

松田行正/中村晋平/加藤愛子/日向麻梨子

イラスト (表1、P4-5、14、15、18)

松本孝志

写真撮影・提供協力

表4	総合研究大学院大学
2	蟻川謙太郎/木下充代
3	蟻川謙太郎/木下充代/竹村伸也
7	アサザ基金
8	石見哲夫
10	大田竜也
12	井口泰泉/ジレット
13	井口泰泉/中村武志
16	入来篤史
17	定藤規弘
19	亀田達也
20-25	由利修一
31	安永尚志
34	安藤正海/杉山弘/山崎克人
35	土屋中央/高エネルギー加速器研究機構/杉山弘
36	安藤正海/マクシメンコ・アントン/橋本英子/市原周
37	安藤正海
38-39	由利修一
39	梅 定娥
45	富永真琴
46	菅瀬晶子/野口泰基
47	島雄大介

総研大ジャーナル10号

SOKENDAI Journal No.10

発行日 2006年9月30日

発行 総合研究大学院大学  
〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町 (湘南国際村)  
Eメール journal@soken.ac.jp

印刷・製本 大日本印刷株式会社

© The Graduate University for Advanced Studies, 2006

●本誌掲載記事の無断転載を禁じます。





## 特集 科学はどう進んでいくのか

科学者は、諸現象をより単純な要素に分割して深く研究する。この還元的な手法が科学を発展させてきたが、一方で諸現象を総合的にとらえる視点や、社会のための科学の意味づけが求められてきている。科学が進むべき方向を、Part1「科学のダイナミズム」、Part2「新たな学問領域」、Part3「大学院教育の明日」の3部構成で考えていく。

### Special Feature *How will science progress?*

Scientists divide various phenomena into the simplest elements, and researches these elements in depth. Whilst this reductive method has helped to develop the field of science, there has also been a need for a frame of reference with which to comprehensively grasp these phenomena, and a need to make science meaningful to society in general. In Part 1, *The Dynamism of Science*, Part 2, *New Academic Fields*, and Part 3, *Graduate School Education Tomorrow*, we consider the path that science should follow in the future.

## 学生セミナーがつくる異分野との遭遇と交流



総研大は各地に分散する大学共同利用機関をベースとしているため、他専攻の学生どうしが交流する機会は少ない。入学式に続いて開催される学生セミナーで、初めて全専攻の学生が顔を合わせる。このときに、他専攻の同輩たちの発想法や考え方の違いを知る。学生セミナーを企画するのは、前年度に入学した先輩たち。議論を重ねて学生セミナーを準備する間に、総研大のアイデンティティーがはぐくまれる。

### Student seminar provides encounters and interaction with other fields

Since Sokendai is comprised of IURIs [Inter-University Research Institutes] scattered throughout the country, opportunities to mingle with students from other departments are few and far between. Students from every department are able to meet with each other for the first time at the student seminar following the enrollment ceremony. Here they learn about the differences in the ways of thinking and philosophies of their peers in other departments. The student seminar is planned by students who entered the university in the previous year. It is during this process of repeated discussions and preparation for the student seminar that the identity of Sokendai is nurtured.