

## 「極域科学」がひらく総合科学への道

極域科学への招待／極域科学の最前線／極域科学の現場から

SSC計画中止にみる大型科学の問題

高強度場科学のすすめ

欧米の若手研究者が語る「日本の研究生活」





# 『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つ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』編集委員会委員長  
総合研究大学院大学教育研究交流センター

平田光司

## 特集 「極域科学」がひらく総合科学への道

### Part1 極域科学への招待

- 3 極域から地球を知る  
渡邊興亞
- 6 世界の極域科学研究  
白石和行
- アムンゼン・スコット南極点基地では極地研がオーロラを観測  
海老原祐輔
- 若者が支えるイギリス「BAS」の南極調査  
高橋晃周
- 世界の学生が集まる北極海の「UNIS」  
麻生武彦

### Part2 極域科学の最前線

- 10 極夜に舞う華麗なオーロラ  
江尻全機
- 12 氷床コアに残された地球環境変動の軌跡  
藤井理行
- 14 隕石に秘められた宇宙の謎  
三澤啓司
- 16 南極海に生きる動物たち  
内藤靖彦

### Part3 極域科学の現場から

- 18 日本の南極観測基地  
澁谷和雄
- 南極観測船「しらせ」  
神田啓史
- 南極では風邪をひかない?!
- 本吉洋一
- ドームふじ観測拠点  
藤田秀二
- 大型大気レーダー構想
- 23 大学院生の南極体験
- 24 南極と北極をめぐる国際環境  
山内恭

### SOKENDAI総合研究

- 27 SSC計画中止にみる大型科学の問題  
平田光司/古郡悦子
- 36 高強度場科学のすすめ  
中島一久

### 大学院生に聞く

- 32 欧米の若手研究者「日本の研究生活」を語る  
福井牧子

### 卒業生を訪ねる

- 44 天文教育のニューリーダー  
矢治健太郎
- 42 異界へのいざない  
小松和彦/常光徹/山田奨治/中山和久
- 46 遺伝子の退化によるヒトの進化  
高畑尚之

- 48 総合研究大学院大学の概要

表紙：南極の海水と開水路。

南極大陸の海水は、冬には1850万km<sup>2</sup>（ほぼ北米大陸の面積）に拡大し、地球規模で大気や海洋の循環のエンジンの役割を果たしている。

#### 編集委員

生理科学専攻 伊佐 正  
光科学専攻 磯部瑠三  
地域文化学専攻 野村雅一  
極域科学専攻 三澤啓司  
教育研究交流センター 平田光司（委員長）  
教育研究交流センター 湯川哲之  
教育研究交流センター 出口正之  
教育研究交流センター 柴崎文一  
臨時編集委員 極域科学専攻 麻生武彦（特集担当）

#### 編集協力

サイテック・コミュニケーションズ／由利伸子  
青山聖子／白石厚郎／財部恵子／西村尚子／福井牧子  
福島佐紀子／古郡悦子／松尾義之／渡辺志歩

#### デザイン

松田行正／天野昌樹

#### 写真撮影・提供協力

表1 藤井理行  
表4 国立極地研究所  
2～26 国立極地研究所  
Eysteinn Markússon／鮎川理恵／今榮直也  
海老原祐輔／佐藤克文／澁谷和雄／白石和行／酒井量基  
高橋晃周／高橋邦夫／谷村篤／田中敬子／藤井理行  
山岸久雄／藤田秀二／山下幹也／山内恭／渡邊興亞  
28 共同通信社  
29 高エネルギー加速器研究機構  
32～34 福井牧子  
35 福井牧子／Astrid Dobmeier  
38～39 中島一久  
40 J. コガ  
41 中島一久  
42～43 国際日本文化研究センター  
44 由利修一  
44～45 由利修一／宇宙科学研究所  
47 福地光男／渡辺研太郎／岩見哲夫



総研大ジャーナル3号

SOKENDAI Journal No.3

発行日 2003年3月25日

発行 総合研究大学院大学教育研究交流センター  
〒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 図書印刷株式会社

© The Graduate University for Advanced Studies, 2003

●本誌掲載記事の無断転載を禁じます。



総合研究大学院大学  
SOKENDAI The Graduate University for Advanced Studies

