



038



058



066

表紙  
植物は効率よく光を浴びるため、様々な葉の形を編み出してきた。なぜ植物はこんなにも多様な生き方をしているのだろうか。(26ページ特集「進化する植物愛」、表紙イメージ：塚谷裕一)

特集

# 進化する植物愛

026

まだ見ぬ新種を追い求める植物分類学は、昔も今も植物愛に富んだ研究者が支えている。山野で植物を見分ける観察眼に最新のゲノム解析技術も取り入れて、さなる進化をとげている。

## 植物監修 田中伸幸に聞く 『らんまん』で知る植物学今昔

出村政彬 協力：田中伸幸

## ハーバリウムに生きる 100年後の牧野標本

出村政彬 協力：村上哲明

## 植物学の空白地帯 ミャンマーに行く

出村政彬 協力：田中伸幸

## 新種誕生の現場

遠藤智之 協力：清水健太郎

## 葉の形はどう決まるのか

遠藤智之 協力：塚谷裕一

## 光合成はもうやめた 末次健司が語る多様性の謎

語り：末次健司 聞き手：遠藤智之

特集

# 愛情の神経生物学

周囲との絆が結ばれるとき、私たちの脳の中ではいったい何が起きているのか。小さなハタネズミが教えてくれるかもしれない。

## なぜ浮気をしないのか

S. フェルプス / Z. ドナルドソン / D. マノーリ

## 赤ちゃんが愛情を抱くメカニズム

吉田さちね

人口統計学  
080

## 鈍る世界人口の増加

K. ピーク

80億人に達したが、増加は鈍っており、今世紀中にピークに達するだろう。



082

気候変動

082

## 終末の南極氷河 スウェイツ

D. フォックス

棚氷内部の亀裂や底面の状況から、崩壊に至るメカニズムがわかってきた。



094

心理学

094

## オープンオフィスに死角あり

G. マッサー

間仕切りのない大部屋のほうが従業員の協業が進むというのは幻想のようだ。

## Front Runner 挑む

008

### 氏家亮 (ispace)

月着陸 成功まであと一歩  
チャレンジは続く

小玉祥司 (日本経済新聞)



012

SCOPE 012

- ChatGPTが問う未来
- 「HAKUTO-R」月着陸に挑戦
- 大食漢なオオグソクムシ

ADVANCES 016

- おしこの塊に残された記録
- ソフトロボットの堅固な未来
- 新型コロナを切るハサミ
- 絶滅を招いた木の根
- カリバチの鋭い護身術
- 「いないいないばあ銀河」に注目
- 妊娠高血圧腎症の予測
- 気嚢は何度も進化した
- ニュース・クリップ

From Nature ダイジェスト

024

- 新種の「アモルファス氷」が誕生
- 地球の「スーパー自転」は終わった?

グラフィック・サイエンス

093

とろけるチョコレートの秘密

ダイジェスト

002

ヘルス・トピックス

101

オンライン診療

サイエンス考古学

005

Science in Images

102

アイスボットの視線

INFORMATION

113

数案実験室 マテーマティケー

104

公平に分ける  
矢崎成俊

次号予告

114

BOOK REVIEW

108

『招かれた天敵』中田兼介  
『シンクロニシティ』井上亨  
連載 森山和道の読書日記 ほか

SEMICOLON

115

今月の科学英語

116

PR 企画

科学教育を通じてつくる、発展する力

表3

お断り 「nippon 天文遺産」「パズルの国のアリス」は休みました。6月号の答えはホームページに掲載しています。



## 特集 進化する植物愛 .....26 ページ

植物監修 田中伸幸に聞く『らんまん』で知る植物学今昔 .....28 ページ

出村政彬 (編集部) 協力: 田中伸幸 (国立科学博物館)

ハーバリウムに生きる 100 年後の牧野標本 .....36 ページ

出村政彬 (編集部) 協力: 村上哲明 (東京都立大学)

植物学の空白地帯 ミャンマーに行く .....38 ページ

出村政彬 (編集部) 協力: 田中伸幸 (国立科学博物館)

新種誕生の現場 .....48 ページ

遠藤智之 (編集部) 協力: 清水健太郎 (チューリヒ大学)

葉の形はどう決まるのか .....56 ページ

遠藤智之 (編集部) 協力: 塚谷裕一 (東京大学)

光合成はもうやめた

末次健司が語る多様性の謎 .....58 ページ

語り: 末次健司 (神戸大学) 聞き手: 遠藤智之 (編集部)

誰も見たことがない植物の姿を求めて、植物学者は世界中どこへでもフィールドワークに出掛ける。その原動力となるのは昔も今も、ただならぬ植物への愛情と学問への情熱だ。現在放映中の朝ドラ『らんまん』では、実在の植物学者・牧野富太郎をモデルにした主人公が日本の植物学の発展に携わる。ドラマが描く明治期日本の植物学者たちの生きざまから、国内外で活躍している現代の研究者が伝える植物学研究のリアル、そして最先端の研究成果に至るまで、植物学の魅力を豊富な写真と共にお届けする。



特集

## 愛情の神経生物学

なぜ浮気をしないのか .....66 ページ

S. フェルプス (テキサス大学オースティン校) ほか

赤ちゃんが愛情を抱くメカニズム .....74 ページ

吉田さちね (東邦大学)

哺乳類の多くは特定のパートナーを持たない乱交性だが、米国中西部にすむプレーリーハタネズミは特定の相手と一生をともに過ごす珍しい一夫一妻制だ。脳内のどの部位でどんな遺伝子が働くことによってこの絆が形成されるのか、最新の科学によって光が当たった。かつては「愛情ホルモン」と呼ばれるオキシトシンが必須だと考えられていたが必ずしもそうではなく、脳の多くの領域が関与しているようだ。哺乳類が生まれて最初に抱く愛情は世話をしてくれる親へのそれである。赤ちゃんは4カ月ごろから親から抱きしめられると他人とは違う特別な反応を示すようになる。愛情の芽生えといえるこの過程が、子の心身の発達に重要な意味を持つことがわかってきた。

気候変動

## 内部や底面で欠陥が発達

終末の南極氷河 スウェイツ……82 ページ

D. フォックス (サイエンスライター)

地球温暖化に伴って西南極のスウェイツ氷河は過去30年で1兆トンの氷を失い、喪失のペースはさらに加速中だ。今後どうなるかは、氷河の流れを押しとどめている先端部、海に張り出したスウェイツ棚氷の健全性による。近年の現地調査で、この棚氷内部の亀裂や底面の状況が新たにわかってきた。底面のクレバスが階段状に発達して側面が急速に融解し、棚氷が予想以上に脆弱化している。このままだと西南極氷床の全体が崩壊する恐れもあるだろう。



Elizabeth Rush

心理学

## 社内コラボを促進せず

オープンオフィスに死角あり……94 ページ

G. マッサー (SCIENTIFIC AMERICAN 編集部)

間仕切りがなくオフィス全体を見渡すことができるオープンオフィスは、従業員の協業促進やオフィス賃料の削減などを目的に広く導入されてきた。ある調査によると、2020年には米国の知識労働者の2/3がオープンオフィスで働いている。だが、オープンオフィスは従業員を孤立させ、彼らの健康にもよくないようだ。コロナ禍をきっかけにオフィスのあり方が見直されている。聴覚障害者や自閉症者のためのデザインがオフィス環境の改善につながる可能性がある。



Carol M. Highsmith/Buynlarge/Getty Images