



038



061



064

表紙  
太平洋の海底に広がるシャツキー海台の地層に記録された磁気的偏極 (37ページ「太平洋に消えた巨大島」, 巻頭イメージ; Craig Taylor, Mapzilla)

特集

## 太平洋に消えた巨大島

地球科学  
037

約1億5000万年前、日本の東方沖1500kmの海上に火山島が生まれ、山頂から噴煙を上げていた。だが噴火が終わると島はゆっくりと沈降し始め、やがて海の中に消えた。今では海底に眠る巨大海台は、どのように生まれ、なぜ沈んだのか。海底探査によって太古の歴史が明らかになってきた。

038

## 海底探査が明かす太古のドラマ

佐野貴司

046

## プレートの裂け目から生まれた大地 シャツキー海台

W. W. セーガー

特集

## COVID-19 終わらないパンデミック

感染症  
052

新型コロナウイルス感染症の流行が始まって半年以上が経過した。各国がどのような感染拡大を経験し、対策を打ってきたのかを整理する。

053

## データで見る各国の戦略

田村政彰

061

## 尾身茂 政府対策分科会会長に聞く 動き出した社会で感染拡大をどう防ぐか

064

## 南極の氷河期を生き延びたトビムシの謎

生物学

D. フォックス

トビムシの過酷な歴史がその遺伝子解析から明らかになってきた。

愛読者アンケートをウェブで行っています

弊誌ホームページにアクセスのうえ「愛読者アンケート」をクリックすると回答シートが表示されますので、それにご記入ください。今月号については抽選で別冊日経サイエンスをプレゼントします。詳しくはホームページを。

URL: <http://www.nikkei-science.com>

野生動物保護

072

## ネコを殺さず希少ネズミを守る 米キーラーゴ島の見えない出口

C. アーノルド

自然保護活動家と愛猫家の協調した取り組みが始まっている。

経済学

080

## 数理が語る格差拡大のメカニズム

B. M. ボゴシアン

自由市場で公正な取引を行っても、不平等が自然に発生する。



072

## Front Runner 挑む

016

### 合田圭介 (東京大学)

新たな光イメージング法を生物学や医学に応用へ

永田好生 (日本経済新聞)



NEWS SCAN

020



国内ウォッチ 020

- 「富岳」の本当の実力
- 強度近視の関連遺伝子発見
- 伸縮で変色する極薄シート
- 第3世代アルゴリズム登場
- 硫化スズで原子1層分の膜
- アンモニアを低温合成

TOPICS 024

海外ウォッチ 028

- 歩き方を監視するシステム
- 手遅れになった  
ハンドフィッシュ
- フロリダ発、極軌道へ
- 偽陽性の疑念

- 重力子が放つ光
- 無限に続く生殖
- 殺菌金属
- ニュース・クリップ
- 赤血球の解毒作用をまわる

From Nature ダイジェスト

036

重症者の死を防ぐステロイド薬

ヘルス・トピックス

013

腸内細菌と医薬

グラフィック・サイエンス

088

激増する人工衛星

ANTI GRAVITY

113

間違えただし

S. マースキー

パズルの国のアリス

104

ポーンたちの背比べ  
坂井 公

BOOK REVIEW

108

『外来アリのほなし』  
西田陸哉

『まどわされない思考』  
丸山 敬

速読 森山和道の読書日記 126

ダイジェスト

009

サイエンス考古学

012

INFORMATION

112

次号予告

114

SEMICOLON

115

今月の科学英語

116

PR 企画

親と子の科学の冒険

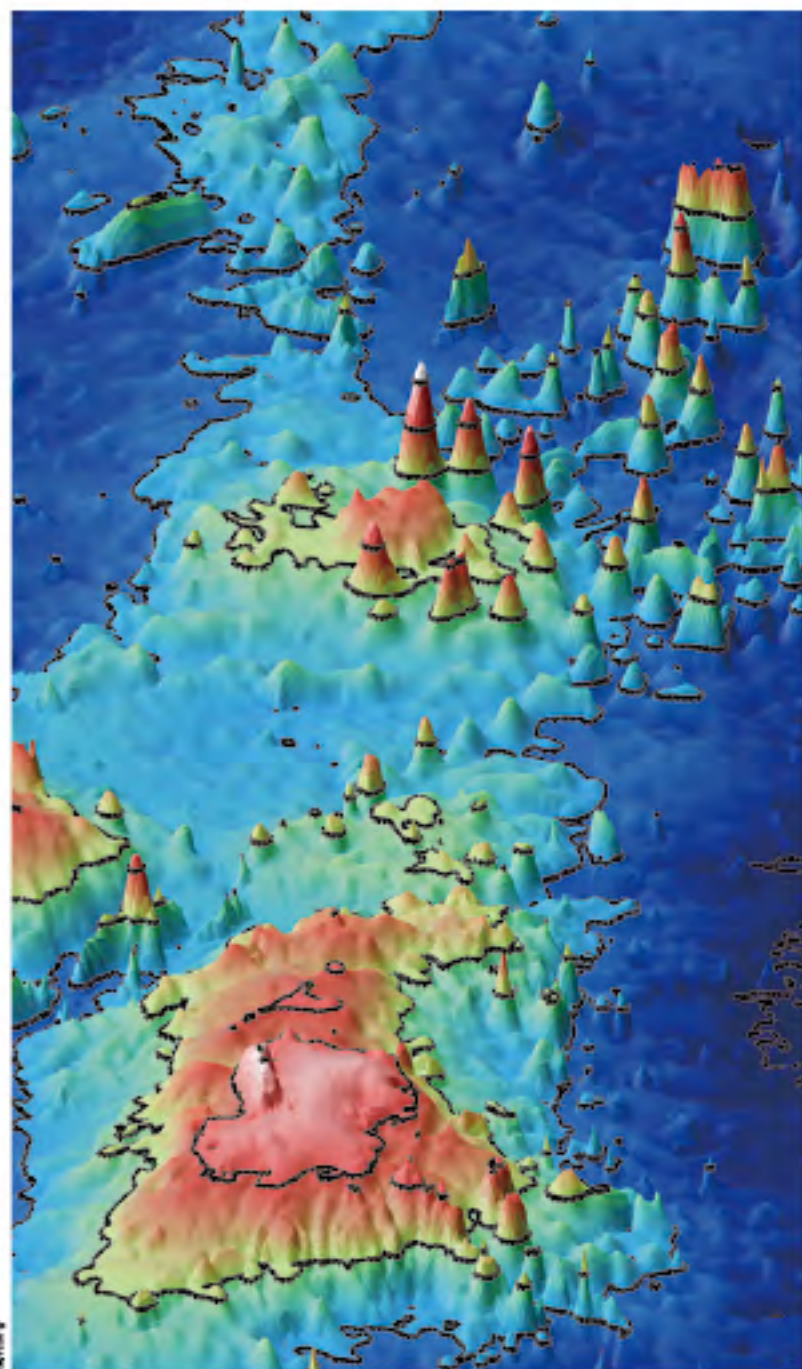
089

科学教育を通じてつくる、見聞する力

表3

お断り 「nippon天文遺産」は休みました。





特集

# 太平洋に消えた 巨大島

海底探査が明かす  
太古のドラマ……38ページ

佐野貴司 (国立科学博物館)

プレートの裂け目から生まれた大地  
シャツキー海台……46ページ

W. W. セーガー (ヒューストン大学)

日本の東、1500km沖合の太平洋の海底には、日本よりも面積が大きい台地「シャツキー海台」が広がっている。1億5000万年前に生まれたときにはずっと浅い場所にあり、頂上付近は海面上に顔を出して、火山島として噴煙を上げていた。太平洋の西側にはこうした火山島が数多くあったとみられるが、今はその多くが海中に没し、巨大海台となって静かに眠っている。これらの巨大海台はどのように生まれ、そして沈んだのか。かつて深海掘削船とともに乗り込み、国際チームを率いてシャツキー海台の調査に当たった日米の研究者2人が、海底から掘り出した岩石の調査や、海底に刻まれた古地磁気の記録から浮かび上がったシナリオをそれぞれ語る。また船上での調査の様子と、発見の瞬間を振り返る。





特集

## COVID-19 終わらない パンデミック

データで見る各国の戦略……52 ページ  
出村政彬 (編集者)

尾身茂 政府対策分科会会長に聞く  
動き出した社会で  
感染拡大をどう防ぐか……61 ページ

語り：尾身 茂 (地域医療機能推進機構理事長)

新型コロナウイルス感染症の流行開始から半年以上が経過した。世界ではなおも感染拡大が続き、終息の時期は見通せない状況だ。各国で感染者数や死者数には大きな違いがある。こうした差異は、対策の内容と打ち出すタイミングの違い、平時からの公衆衛生体制などを反映している可能性がある。感染症対策に唯一の正解はなく、それぞれの国で試行錯誤が続いているのが現状だ。

日本では3月下旬から発生した感染者の増加傾向が一旦収まったが、足元では再び東京都を中心に感染者の報告が増えてきている。これまでの日本の状況の推移と対策の内容を振り返ることで、経済活動と感染症対策を両立するうえで今後重要になるポイントが見えてくる。

生物学

## 氷と塩の狭間で

南極の氷河期を生き延びた  
トビムシの謎……64 ページ

D. フォックス (サイエンスライター)

南極大陸の内陸部にある山の斜面の岩の下に、ホソシロトビムシという6本脚の小動物が生息している。近年の調査と遺伝子解析から、ホソシロトビムシが命を脅かす氷床や有毒な塩(えん)をなんとか回避しながら、30回を超える氷河期をほぼ同じ場所で生き抜いてきたことが判明した。その間、個体数がわずか2匹に減ったこともあったようだ。



Photograph by Igor Szwedowicz

野生動物保護

## 野良猫と野生動物保護

ネコを殺さず希少ネズミを守る  
米キーラーゴ島の見えない出口……72 ページ

C. アーノルド (リポーター)

フロリダ州キーラーゴ島の固有種キーラーゴウッドラットが絶滅の危機に瀕している。最大の脅威となっているのがネコだ。TNR(捕獲・不妊去勢・返還)などによって野良猫の個体数は減っているものの、ウッドラットが生息する野生動物保護区から野良猫を完全に排除することはできていない。自然保護活動家と愛猫家の協調した取り組みが始まっている。



KYLE SARTORI

経済学

## 不平等は自然発生する

数理が語る 格差拡大のメカニズム……80 ページ

B. M. ボゴシアン (タフツ大学)

多くの国で所得格差が危機的なまでに拡大している。なぜなのか? 自由市場で公正な取引が行われている限り、損をしたのはその人の責任で、貧富の差は能力の違いにすぎないと一般には考えられている。しかし物理学者と数学者が近年に開発した数理モデルは、公正な自由経済でも富の不均衡が自然発生することを示している。物理系の相転移のように対称性が自発的に破れて、不平等な状態が生じるという。



IMAHNA BARCZYK