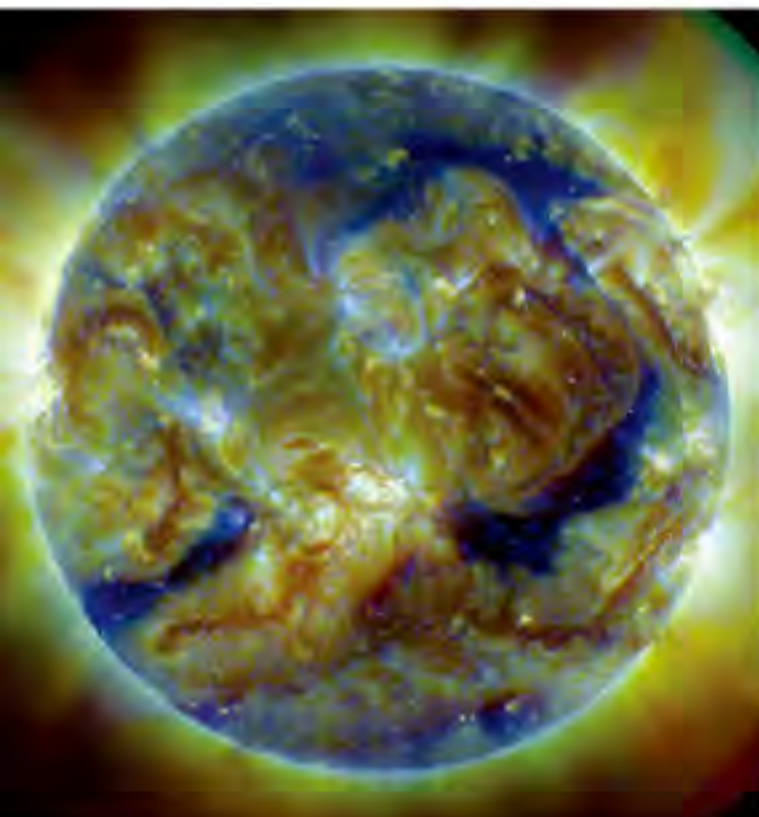




048



062



076

表紙 宇宙の巨大空洞「ボイド」には、暗黒エネルギーやニュートリノといった宇宙の謎を解くカギが詰まっている(30ページ特集「宇宙新景」、表紙イメージ: Chris Wren and Kenn Brown/MondoWorks)

特集

宇宙新景

高性能の望遠鏡や月や太陽へ向かう探査機の活躍で、宇宙の新たな景色が見えてきた。ウェッブ望遠鏡は天文学者たちも驚く観測データをもたらし、米国の探査機はアポロ計画以来の月面着陸に成功。天文学は今、宇宙の謎に迫る期待感と熱気にあふれている。

030 ウェッブ望遠鏡の大発見 明るすぎた宇宙の夜明け

播金優一

038 巨大空洞 ボイド 無に刻まれた宇宙の歴史

M. D. レモニック

048 X線宇宙望遠鏡 XRISM 開眼

中島林彦 協力:田代信

054 星の地図が明かす 天の川銀河 波乱の130億年

A. フィンクペイナー

062 太陽探査機で迫る コロナと太陽風の謎

R. ボイル

076 月の景色をとらえた日米の探査機

遠藤智之

特集

オッペンハイマー その知られざる素顔

078

青木慎一

第二次大戦中に米国の原爆開発を率いて成功に導いた「原爆の父」は、戦前・戦後を通して多くの日本人研究者と親交を結んだ。



特別レポート 核大国の憂鬱

088 積み上がる核保有の重荷 核兵器城下町に行く

A. ストリープ

米国の核兵器が集中する中西部の地域社会からレポートする。



Front Runner 挑む

010

豊田啓介(東京大学)

ロボやアバターと場を共有 ゲームの流儀で空間記述

吉川和輝(編集部)



014

SCOPE 014

- H3ロケット打ち上げ成功
- 第11回日経「星新一賞」決定
- 腎臓病の胎児に異種移植を計画
- 「空間オミクス医療」の新拠点
- 生きていたオオサンショウウオ
- 光センサータンパク質で視覚再生

- 農研機構 食と健康のシンポ近く開催
- 話題のホヤ 実は新種

ADVANCES 020

- 噴火し続けるイオ
- 日干し煉瓦に古代DNA

- 古生物の色
- 歩行ロボットを自動設計
- コイン投げの公平性
- 父親のmtDNAが消える仕組み
- ピンポン球防音材
- 児童書における多様性
- “規格外”の系外惑星

From Nature ダイジェスト

028

- 世界最大のヒトゲノムデータベース
- 血液中の加齢バイオマーカーを探る

グラフィック・サイエンス

072

北米で皆既食

サイエンス考古学

002

Science in Images

075

月から見た日食の風景

ダイジェスト

005

The Universe

102

ひどくなる光害

INFORMATION

113

パズルの国のアリス

104

完璧なジャンプ技量をもつ蜘蛛たち 坂井 公

次号予告

121

数案実験室 マテマティケー

108

4次元立方体を見る 矢崎成俊

SEMICOLON

123

ヘルス・トピックス

112

寿命より大事な健康寿命

今月の科学英語

124

BOOK REVIEW 特集

114

研究と人生を楽しむ 川原繁人

PR 企画

科学教育を通じてつくる、発展する力

表 3

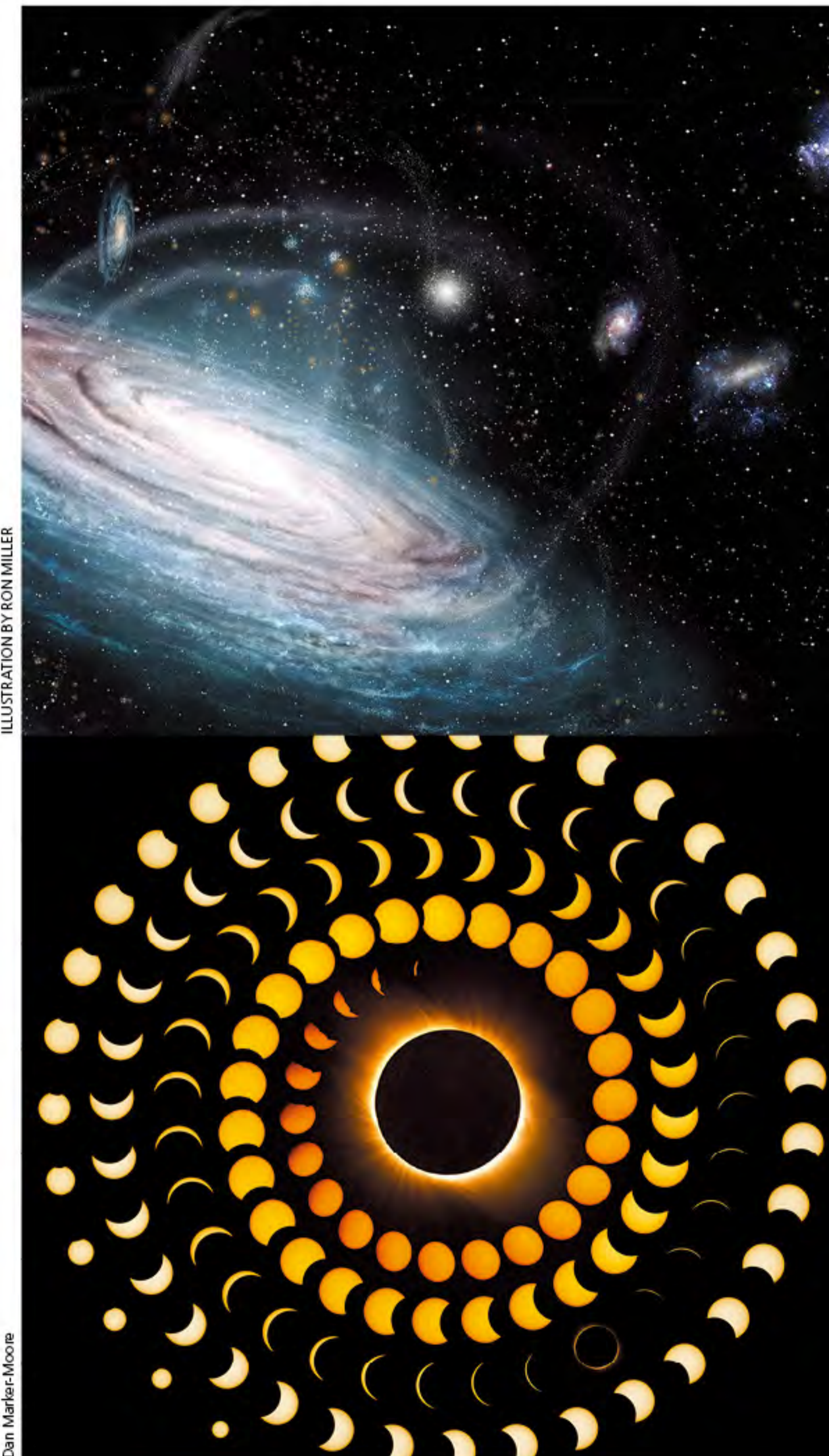
新入生のための 読書ガイド

小さなコケから大きな世界まで 大石善隆

幅広い視点を育てよう 元村有希子

連載 森山和道の読書日記

お断り 「nippon 天文遺産」は休みました。



特集 宇宙新景

ウェブ望遠鏡の大発見
明るすぎた宇宙の夜明け……30 ページ

播金優一 (東京大学)

巨大空洞 ボイド
無に刻まれた宇宙の歴史……38 ページ

M. D. レモニック (フリーランスライター)

X線宇宙望遠鏡 XRISM 開眼……48 ページ

中島林彦 (編集部)

協力: 田代 信 (埼玉大学/宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所)

星の地図が明かす
天の川銀河 波乱の130億年……54 ページ

A. フィンクベイナー (サイエンスライター)

太陽探査機で迫るコロナと太陽風の謎……62 ページ

R. ボイル (フリージャーナリスト)

月の景色をとらえた日米の探査機……76 ページ

遠藤智之 (編集部)

高性能の望遠鏡の活躍で宇宙に対する理解が大きく変わろうとしている。ジェームズ・ウェブ宇宙望遠鏡は運用開始から1年半で遠方の宇宙に多数の天体を発見し、日本主導のX線宇宙望遠鏡XRISMは1月に待望の初期観測データを公開。月や太陽へ向かう探査機は次々と成功を収め、掃天観測の充実が銀河系の構造や宇宙全体の大規模構造の研究を押し進めている。熱気が高まる天文学の現場を伝える。



Ulli Steitzer photograph, courtesy of AIP Emilio Segre Visual Archives

特集

オッペンハイマー その知られざる素顔……78 ページ

青木慎一 (日本経済新聞)

第二次世界大戦中に米国の原子爆弾の開発プロジェクトを率い、成功に導いたオッペンハイマーは、その生涯を通して多くの日本人研究者と親交を結び、ときに支援した。戦後は所長を務めたプリンストン高等研究所に湯川秀樹、朝永振一郎、南部陽一郎、内山龍雄、西島和彦ら、戦後日本の物理学を牽引した研究者らを多数招いた。周囲から「複雑な性格」と言われたオッペンハイマーは、原爆開発についても多くを語らなかったが、科学者でキリスト教司祭の柳瀬睦男には心の内を吐露していたようだ。2024年のアカデミー賞で作品賞など7部門を獲得した映画『オッペンハイマー』の日本公開を機に、「原爆の父」の知られざる一面を浮き彫りにする。

特別レポート 核大国の憂鬱 (下)

“核城下町”のいま

積み上がる核保有の重荷

核兵器城下町に行く……88 ページ

A. ストリープ (ジャーナリスト)

前号に続く特別レポート「核大国の憂鬱」として、軍縮の枠組みが実質的に停止した現在の世界の断面を報告する。核抑止力の維持には多大なコストがかかるが、米国は老朽化した既存核弾頭の更新とミサイルの近代化に動き出した。これは兵器産業とニューメキシコ州ロスアラモスなど中西部の“核城下町”に好況をもたらすだろう。一方、そうした地元社会は過去の核実験や核兵器製造に伴う汚染などにいまだに苦しんでいる。そこで暮らしてきた人々の生の声を聞いた。



Photography by Nina Berman