



国立研究開発法人
量子科学技術研究開発機構

2026

5

月号



関西研だより



佐用の桜（志文川堤防桜並木）

CONTENTS

研究 紹介	LCSガンマ線研究グループの研究 紹介	01
	科学館より	02
	関西研 日記	03

Day. 30
若者の未来
日本の未来



上席研究員 早川 岳人

◆太陽系形成の謎にせまる

太陽系がどのように誕生し、どのように進化したのかは未解明の問題です。太陽系形成の初期に形成された小惑星や隕石には、太陽系初期の情報が、通常とは異なる同位体の組成として記録されています。これらの研究で、太陽系形成直前にどのような天体現象があり、太陽系物質にどのように影響したのか、少しずつ解明できます。

また、太陽系誕生後も太陽系外から宇宙線が飛来して、太陽系物質と核反応を起こして、同位体の組成を変えることが知られています。

◆小惑星リュウグウにおける水の歴史

はやぶさ2によって小惑星リュウグウから試料が回収されました。国際的な分析チームが解析を行い、宇宙核時計 ^{176}Lu による年代測定も行いました。しかし、娘核の ^{176}Hf の量が理論的限界を超えて多すぎるという結果が得られました。この原因を解明するために様々な仮説の検証が開始され、私は宇宙核時計 ^{176}Lu の専門家として、この研究に参加しました。

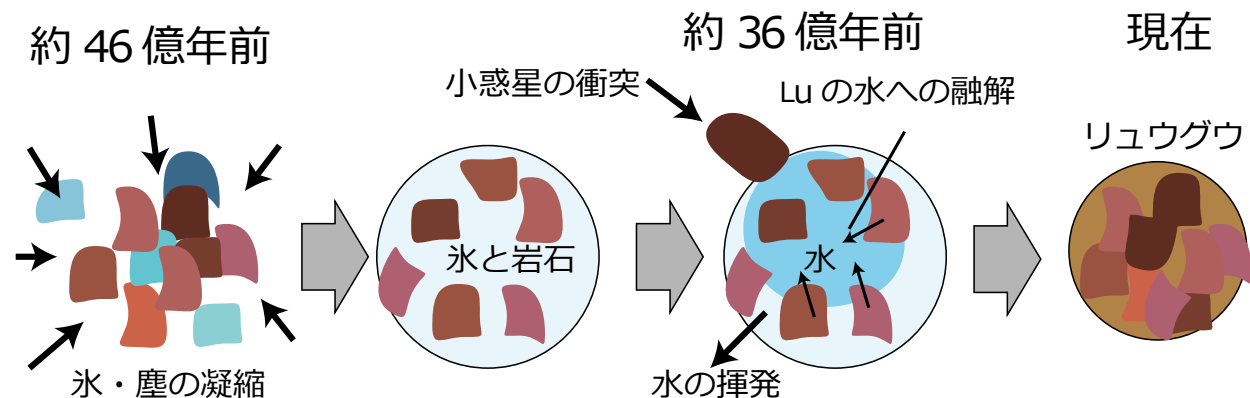


図1 リュウグウにおける水の歴史の模式図

様々な分析の結果、その原因が判明しました。約46億年前に氷と岩石が凝縮してリュウグウが誕生しました。約10億年後、別の天体が衝突して氷の一部が水に溶けました。そして岩石からLuが水に溶け出し、水とともに流失したことで、残された ^{176}Lu の量に対して ^{176}Hf の量が多すぎることになりました。この結果は、従来の常識に反して氷が10億年も保持されていたことを意味しています。

さらに、地球を形成した小惑星が多量の氷を保持していたことを意味します。地球の水の来歴の常識も変える研究成果です。



4月の科学館

4月の利用状況

4月5日まで行われた春休みイベントは盛況のうちに終了しました。13日からの科学技術週間に合わせ、一家に一枚ポスターの配布を開始し、また26日には近隣の南陽高等学校自然科学部によるワークショップを開催して木津川市より取材を受けるなど、1,900名を超える来館者をお迎えいたしました。

5月の連休中には親子工作イベントを実施いたします。



プチスコープ



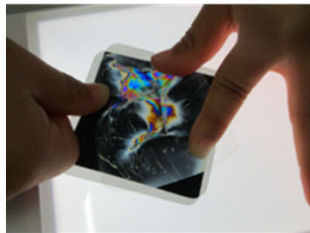
紙コップカメラ



イースタープラバン



旬レジン



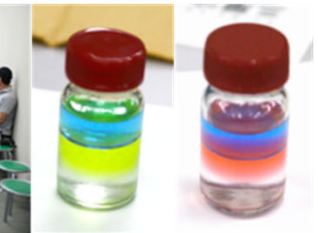
ポラライザー



お楽しみプラバン



カラフルな三層液体を作ろう！
by 南陽高等学校 自然科学部



のぞいてみよう！不思議な光の世界

2026

きっづ光科学館ふおとん 5月のお知らせ

★ワークショップ★

【参加費無料】定員各回10名
場所 1階マルチホールA
①午前 10:15~
②午後 15:00~

- 当日の朝、先着順にて受付いたします。【午前・午後各10名】
- 工作は保護者同伴になります。
- 申し込み時も必ず保護者とお子様いっしょにお並びください。
- 1家族お子様2人までの参加となり、おひとり1日1回となります。
- 当日、都合により工作内容が変更となる場合がございます。

★光の映像シアターと上映スケジュール★

ゴールデンウィーク期間 5/2①~5/6⑥

	11:30 (10:50入場)	14:00 (13:50入場)	15:40 (15:30入場)
5/2①	THE MOON 月のふしぎ	世界遺産 宇宙への祈り	Telescope 宇宙への扉
5/3②	こぐま座のティオ	恐竜の記憶	コスミック・ジャーニー
5/4③	恐竜の記憶	EM EYE〜光と色と目の秘密	今日の星空
5/5④	恐竜の記憶	こぐま座のティオ	宇宙〜その大きさを感じてみよう
5/6⑤	世界遺産 宇宙への祈り	こぐま座のティオ	今日の星空

小さいお子さまから大人まで楽しめるようバラエティ豊かな番組を上映します！

月	火	水	木	金	土	日
5/4 祝 こいのぼり جشن 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生	5/5 祝 エテ おライイ 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生	5/6 祝 ぼた餅 忌 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生	5/7 休館日	5/8 休館日	5/9 母の日 フラバン 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生	5/10 母の日 レジン 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生
5/11 休館日	5/12 休館日	5/13 通常開館	5/14 通常開館	5/15 通常開館	5/16 UV センサー 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生	5/17 フラカフ メダル 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生
5/18 休館日	5/19 休館日	5/20 通常開館	5/21 通常開館	5/22 通常開館	5/23 フク スコーフ 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生	5/24 スライム U 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生
5/25 休館日	5/26 休館日	5/27 通常開館	5/28 通常開館	5/29 通常開館	5/30 タイム スーフ 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生	5/31 水の プラバン 10:15-10:45 25:00-15:30 小学生・中学生

5/1⑦ 通常開館

5/2⑧ 通常開館

5/3⑨ 通常開館

5/4⑩ 通常開館

5/5⑪ 通常開館

5/6⑫ 通常開館

5/7⑬ 通常開館

5/8⑭ 通常開館

5/9⑮ 通常開館

5/10⑯ 通常開館

5/11⑰ 通常開館

5/12⑱ 通常開館

5/13⑲ 通常開館

5/14⑳ 通常開館

5/15㉑ 通常開館

5/16㉒ 通常開館

5/17㉓ 通常開館

5/18㉔ 通常開館

5/19㉕ 通常開館

5/20㉖ 通常開館

5/21㉗ 通常開館

5/22㉘ 通常開館

5/23㉙ 通常開館

5/24㉚ 通常開館

5/25㉛ 通常開館

5/26㉜ 通常開館

5/27㉝ 通常開館

5/28㉞ 通常開館

5/29㉟ 通常開館

5/30㊱ 通常開館

5/31㊲ 通常開館

●先着順、定員になり次第終了となります。

●ご覧になられる方のみまでお並びください。

●上映10分前入場時にお入りでない方の座取りはできません。

●当日、機器等の都合により内容が変更となる場合がございます。

【無料】
フナゲイラムは2席のみ



関西研 日記

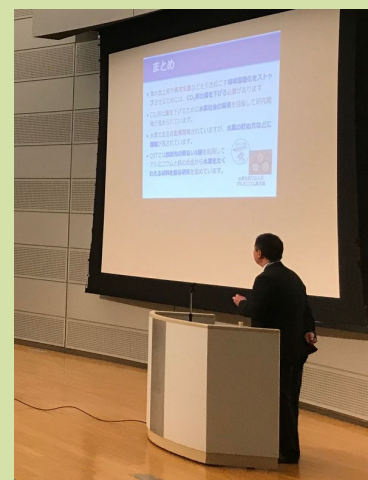
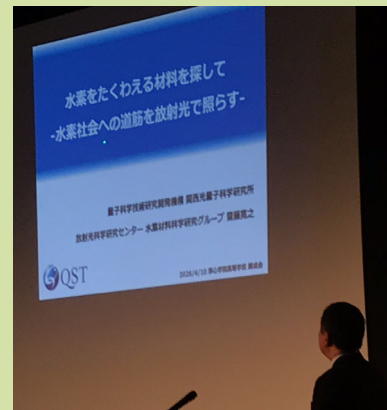
Day. 30

若者の未来
日本の未来

令和8年4月10日に、CASTケミプロ化成先端科学技術支援センター（上郡町・SPring-8近傍）において、姫路市に所在する淳心学院高等学校の1年生140名を対象に齋藤寛之水素材料科学研究グループリーダーが講演を行いました。

講演では、「水素をたくわえる材料を探して—水素社会への道筋を放射光で照らす—」と題し、大型放射光施設SPring-8を活用した水素吸蔵材料研究をテーマに、カーボンニュートラル達成のカギとなる水素社会の実現という社会的な目標に向けて、QSTが現在実施している基礎研究がどのような役割を果たすのか、事前に生徒の皆さんから寄せられた質問への回答を織り交ぜながら、高校生にも伝わりやすいよう留意した説明がなされました。

講演後の質疑応答でも水素社会やこれに係る情勢等についての多くの質問が寄せられるなど、関心の高さがうかがえました。本講演が、生徒の皆さんにとって、将来の進路や科学技術の在り方、ひいては日本の未来社会について考える一つのきっかけとなれば幸いです。



講演後の質疑応答の様子。積極的に質問が飛んできました。

お知らせコーナー

関西光量子科学研究所では、3月30日、31日に令和7年度所長表彰が行われました。

創意工夫功労賞：極短パルスレーザー光の高効率な時空間ノイズ除去手法

創意工夫功労賞：軟X線レーザー高次高調波による世界最高エネルギーでの電子状態の計測

創意工夫功労賞：レーザー駆動イオン加速を用いた高フラックスイオンビーム発生装置の開発

創意工夫功労賞：アクロマレンズ対を用いた像転送によるJ-KAREN-Pの高エネルギー伝送化

業務品質改善賞：ITに関する知識及び技術を活用した関西研における情報関係業務の改善

模範賞：第9回QST国際シンポジウム開催の運営業務における困難条件克服職責完遂

模範賞：播磨地区施設利用課題の円滑な運営への貢献

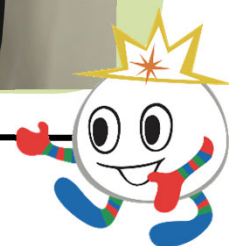
安全功労賞：関西研（木津）高セキュア研究施設の整備他業務の完遂

安全功労賞：播磨地区及び仙台地区（関西研駐在拠点）の安全衛生管理体制の確立



←木津地区表彰者（3/30）

↓播磨地区表彰者（3/31）



関西光量子科学研究所

関西研だより



2026年5月号

発行日：2026年5月1日

発行元：関西光量子科学研究所

〒619-0215

京都府木津川市梅美台8丁目1番地7

Tel：0774-85-2914

Fax：050-3730-8563

関西研ホームページ <https://www.qst.go.jp/site/kansai/>

関西研YouTube https://www.youtube.com/channel/UCGQohC8igUdeiLFTx_1KhtA

関西研X https://twitter.com/kpsi_kizu