Press Release

YAMAGUCHI UNIVERSITY 山口大学
〒753-8511　山口市吉田1677-1
TEL：083-933-5007
FAX：083-933-5013
E-mail ：sh011@yamaguchi-u.ac.jp

【2026 年 11 月 6 日】
送付枚数　本票含め 3 枚

報道機関　各位

鍾乳石の形成過程を学ぶアプリを秋吉台科学博物館で一般公開

―数万年の鍾乳石の成長プロセスをスマートフォンで疑似体験―

山口大学大学院創成科学研究科（工学系学域）電気電子情報系専攻の佐村友規 大学院生と大学院創成科学研究科（工学系学域）工学基礎分野の仙田康浩 教授は、鍾乳石の一種「滴下石（てきかせき）」ができる過程をスマートフォンで体験できる学習アプリを開発しました。

本アプリは 2026 年 9 月 1 日から 11 月 30 日まで、美祢市立秋吉台科学博物館で一般公開されています。

来館者は館内ポスターの QR コードを読み取り、洞内の「温度」と「二酸化炭素濃度」をスライダーで直感的に調整しながら、本来は数万年かかる石筍やつらら石の成長プロセスを、早送り映像のように手元で観察し、学習することができます。本取り組みは、美祢市立秋吉台科学博物館の藤川将之 学芸員による監修のもと、山口県の豊かな自然資源を活かした大学と博物館の連携による新しい体験型科学教育の推進を目指すものです。

【背景】

山口県美祢市の秋芳洞は日本三大鍾乳洞の一つで、洞内では「百枚皿（リムストーン）」や「大黒柱（石柱）」など、さまざまな形の鍾乳石を見ることができます。しかし鍾乳石が今の姿になるまでには非常に長い年月がかかり、その成長を実際に目で追うことはできません。

洞内には名称板や音声案内がありますが、「どのような過程を経てこの形になったのか」までは実感しにくいのが現状です。そこで佐村 大学院生らは、コンピューターグラフィックス（CG）で鍾乳石の形成過程を再現し、見学者が自分で操作しながら理解を深められる補助教材の開発に取り組んできました。



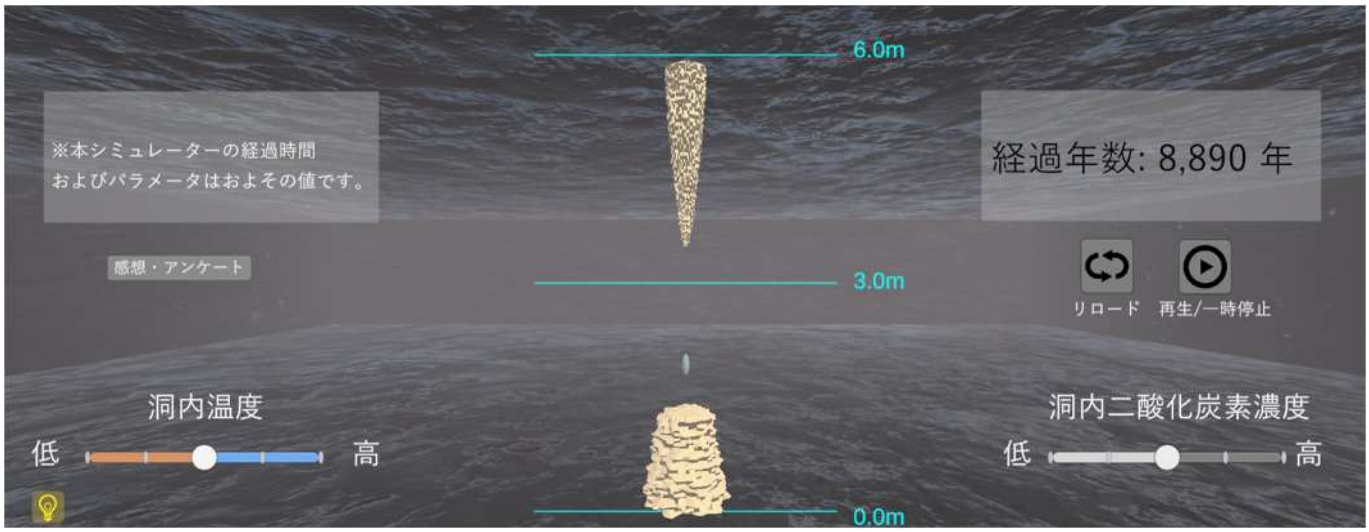
傘づくし（つらら石）



大黒柱（石柱）

【アプリ QR コード】

【実際のアプリ画面】



【学習アプリの主な特徴】

- 環境パラメータの変更：画面下方の 2 つのスライダーで「洞内温度」と「洞内二酸化炭素濃度」を調整でき、それに伴う鍾乳石の成長スピードの違いと脱ガス現象をリアルタイムに確認できます。
- 早送りで観察する長期間変化：画面中央に、天井から落ちる水滴により、上下から伸びるつらら石と石筍が成長する様子が表示されます。つららと石筍がつながって石柱になるまでの数万年の変化を視覚的に理解できます。
- リアルタイムな時間経過表示：画面右上に「経過年数」がカウント表示され、環境パラメータの違いによって時間の経過速度や成長スピードがどう変化するかを数値で確認できます。

【公開概要】

- 展示タイトル：滴下石の形成過程を学ぼう！～数万年の変化をスマホで体験～
- 公開期間：2026 年 9 月 1 日（火）～11 月 30 日（月）
- 会場：美祢市立秋吉台科学博物館（山口県美祢市秋芳町秋吉 11237-938）
- 開館時間：9：00～17：00（月曜日休館、祝日の場合は翌火曜日）
- 料金：入館料・アプリ利用料ともに無料
- 利用方法：館内掲示のポスターの QR コードを、スマートフォンで読み取り利用できます。
- 制作：山口大学大学院創成科学研究科
  電気電子情報系専攻 修士課程 2 年　佐村　友規
  工学基礎分野　教授　仙田　康浩

アプリ内の「感想・アンケート」ボタンから感想を受け付けています。寄せられた声を今後の改良に生かすとともに、秋芳洞で見られる多様な形状の鍾乳石を表現することを目指します。

博物館の開館情報は美祢市立秋吉台科学博物館公式サイト（https://akihaku.jimdofree.com/）をご確認ください。

【お問い合わせ先】

＜研究に関すること＞
山口大学大学院創成科学研究科（工学系学域）工学基礎分野
教授　仙田　康浩（せんだ　やすひろ）
TEL：0836-85-9812
E-mail：senda@yamaguchi-u.ac.jp

＜報道に関すること＞
山口大学総務部総務課広報室
〒753-8511　山口市吉田 1677-1
TEL：083-933-5007
FAX：083-933-5013
E-mail：sh011@yamaguchi-u.ac.jp