

令和5年1月18日

## 分子のガチャで科学に触れる 化学コミュニケーション賞2022を受賞 ARchemisT

### 1 ポイント

- ・ 学びには能動性を与えるわくわく要素があるといい。
- ・ 「分子」の模型を作製しカプセルトイにすることで化学に触れて感じてもらう。
- ・ 化学コミュニケーション賞2022を受賞

### 2 概要

「教科書」でしか学ばないものを、ワクワクと共に手触りをもって伝える。楽しく自然に学べるツールがあると学ぶ方としてもありがたい。埼玉大学大学院理工学研究科の古川俊輔助教が代表を務める化学エンタメコミュニティ ARchemisT (アルケミスト) は、分子の模型をカプセルトイにすることで、化学を専門としない一般層に化学の楽しさを伝える活動を行いました。化学の基本構成単位である分子はとても小さく、目で見えないので捉えどころがないという問題点があります。「何ができるかな」というワクワク感と共に手に取れる分子模型のカプセルトイを「分子博物館」と名付け、中高生をはじめ多くの方々に配布しました。カプセルトイを用いたサイエンスコミュニケーションの実例が評価され、一般社団法人 日本化学連合が主催する[化学コミュニケーション賞2022](#)を受賞しました。



### 3 内容

#### 【カプセルトイ「分子博物館」の企画・製作】

学問「化学」の一般層へのアウトリーチを目的とし、「分子」をカプセルトイにする企画を立案し、制作を行いました。化学物質を構成する原子や分子は人の目には見えず、化学を専門とする人以外にとって

【本件リリース先】  
埼玉県県政記者クラブ

## PRESS RELEASE



埼玉大学広報渉外課

TEL : 048-858-3932

FAX : 048-858-9057

e-mail : koho@gr.saitama-u.ac.jp

は非常にとっつきにくいものだと言えます。“化学物質”と聞けば、「危険物？毒物？」といったネガティブイメージを抱かれることも多く、「私達の生活を豊かにしてきた化学」という化学者の思いも伝えるににくいといった課題があります。

### 〇分子をカプセルトイに

「化学」が理解されにくい要因の一つとして、基本構成単位である「分子」が五感で感じられにくい点が挙げられます。この「分子」を可視化し、手触りのある形に具現化する必要があります。カプセルトイは、日本国民には馴染みの玩具で種類も多種多様ですが、教育ツールとしての活用事例には限りがあります。カプセルトイの「何がでるかな？」という特有のワクワク感と化学の学びを結びつけられることから、アウトリーチとして最良のツールと考えました。



### 【分子カプセルトイ概要】

企画名：カプセルトイ「分子博物館」(ノーベル賞編)

分子模型：全9種 (フラレン、ビタミン B<sub>12</sub>、DNA、18-クラウン-6 K<sup>+</sup>、Grubbs 第二世代触媒、Pd(PPh<sub>3</sub>)<sub>4</sub>、ほか)

企画・作製：ARchemisT

分子解説：佐藤健太郎 (サイエンスライター)

SNS 発信 (twitter)：インプレッション数 13 万回

(<https://twitter.com/ARchemisT2020/status/1268533408084267008>)

展示・販売：サイエンスバー-FRACTAL (愛知、2020年6月-現在)

無償提供：埼玉大学 (2021年12月、2022年7月)、群馬大学 (2022年7月)、群馬工業高専 (2022年8月)、茨城大学 (2022年8月)、千葉大学 (2022年11月) 計 500 個

協賛：日本化学会関東支部

カプセルトイ「分子博物館」の第一弾として、ノーベル賞の対象になった分子を 3D プリンタで印刷しカプセルに詰めました。化学分野外の人たちにも認知されやすく、かつ見て手にとったときにワクワクするような分子群を選定しました。カプセル内に同封する解説文には、ノーベル賞受賞の年代や分子の特徴を記載

【本件リリース先】  
埼玉県県政記者クラブ



埼玉大学広報渉外課

TEL : 048-858-3932

FAX : 048-858-9057

e-mail : koho@gr.saitama-u.ac.jp

## PRESS RELEASE

しました。解説文は、佐藤健太郎氏（サイエンスライター）が監修を務め、一般の方でも馴染みやすいような日々の生活との関連性やユーモアある表現も込められています。

インターネットツールを活用することで、より多くの方々に分子の面白さを伝えました。活動の様子と制作秘話 **twitter** にて情報発信し、**13万人を越える方々にお届け**しました。2022年4月より日本化学会関東支部の公式行事として活動。関東圏の中高生を中心に、広く無償で提供させていただきました。

### 4 一次情報

一般社団法人 日本化学連合

化学コミュニケーション賞2022

<https://www.jucst.org/award.php>

化学コミュニケーション賞 2022（団体）

受賞者：ARchemisT（アルケミスト）

業績の表題：カプセルトイ「分子博物館」の企画制作