

# 折り紙と科学と芸術

「折り紙」は、科学と芸術がもっとも美しく出会う場所かもしれません。

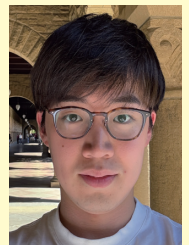
たとえば、数学との深い繋がり。定規とコンパスだけでは決して解けない古代ギリシャの難問「角の三等分」を、一枚の紙を「折る」だけで鮮やかに解決できることを知っていますか？この背景には、高度な数学理論である「ガロア理論」の世界が広がっています。また、作品を設計する際、正方形の中に必要な要素を効率よく配置するには、幾何学的制約を解く数学的思考が不可欠です。こうした理論は、単なる遊びを超え、最先端の工学分野でも活用されています。宇宙開発で太陽電池パネルを畳む「ミウラ折り」、医療用ステントの「なまこ折り」、生化学合成手法の「DNA 折り紙」。そしてノーベル賞受賞で記憶に新しいタンパク質の折り畳みシミュレーションも、折り紙との驚くべき類似性を持っています。本セミナーの前半では、実際に手を動かしながら、折り紙と広範な科学分野との密接な関わりをひも解いていきます。

後半では、鎌倉時代以前から続く日本の伝統文化としての側面を皆さんと共に深掘りします。2025 年大阪・関西万博で展示された作品「利他の蓮華」を題材に、工学的なメカニズムと伝統的な美意識がいかにして響き合うのか。講師の創作活動を通じて、アート・デザインとしての可能性を提示します。数理の論理で世界を解き、伝統の感性で世界を彩る。その両端を行き来しながら、皆さんの思考を柔軟に広げてみませんか。

当日は実演や質疑応答の時間も設ける予定です。前回の 2024 年開催時とは異なる内容も扱います。中学 1 年生から高校生、保護者の方まで、どなたでもご参加いただけます。ぜひ、お誘い合わせのうえご参加ください。

## ● 益子 遼祐（スタンフォード大学大学院電気工学専攻）

筑波大学附属駒場中・高等学校、東京大学工学部計数工学科卒業、東京大学大学院情報理工学系研究科修了。K 会には中学 2 年から高校 2 年まで在籍し数学、物理講座を受講。現在はスタンフォード大学大学院電気工学科専攻 Ph. D。課程に在学し、光を用いた情報処理プラットフォームの研究を行う。折紙アーティストとしても活動し、2019 年全国学生アートデザインアワード学展外務大臣賞受賞、パリ前衛芸術の伝統的画壇サロン・ドートゥヌ 2022 入選。ブランドとのコラボレーションやメディア出演など多数。2025 年の大阪・関西万博においては作品「利他の蓮華」がイタリア館、和歌山館、高野山金剛峯寺等で展示され、現在は和歌山県立博物館に収蔵。



●開催日時： **8月29日(土)**  
**13:00～15:00**

●会場：河合塾本郷校  
●参加費：無料（一家族につき3名まで）

※6月7日(日)受け付け開始

お申し込みは  
こちらから



※定員になり次第、締切といたします。