

京都教育大学 これからの算数・数学教育を考える会 活動報告

「ORIGAMI 科学教室～京千代紙に触れ、算数を体験しよう！～」

報告者：葛城元（大学院教育学研究科・2 回生）

7 月 29 日（土）、京都教育大学藤森キャンパスの 1 号館 A 棟 2 階 A3 講義室にて、「第 1 回 ORIGAMI 科学教室～京千代紙に触れ、算数を体験しよう！～」を開催しました。

本講座では、本学学生が京都市内の子ども達に、折り紙の遊戯・伝承文化と最先端科学の魅力を紹介し、文化都市京都から折り紙文化・科学の魅力を発信していくことを目的の一つとして実施しました。



写真 1 本団体の活動紹介

記念すべき第 1 回は、京都市内の小学生（4～6 年生）と保護者の 8 組（計 13 名）に参加していただきました。本講座では、伝統的な「やっこ」から「いす」、「いす」から缶コーヒーに応用されている「ダイヤカット缶」を、一枚の京千代紙（和染千代紙）を使って折りました。そして、これらの折り紙作品の中から、図形（算数）を見つけることにチャレンジしました。

参加者に回答いただいたアンケートからは、「折り紙の中から、三角形や四角形などの図形を見つけることができた！」「折り紙で算数をする、いつもよりおもしろい！」などの感想をいただき、好評でした。



写真2 やっこを折る様子



写真3 展開図から三角形を見つける

第2回は、8月19日(土)第1回と同場所にて、「第2回 ORIGAMI 科学教室～京千代

紙に触れ、算数を体験しよう！～」を開催しました。前回は、京都市内の小学生（4～6年生）を対象に実施しましたが、今回は、小学生（1～3年生）と保護者の4組（計9名）にご参加いただきました。

本講座では、伝統的な「やっこ」から「いす」、そして缶コーヒーに応用されている「ダイヤカット缶」を、一枚の京千代紙（和染千代紙）を使って折ることと、折り紙作品の展開図内にある三角形の個数を数えることにチャレンジしました。

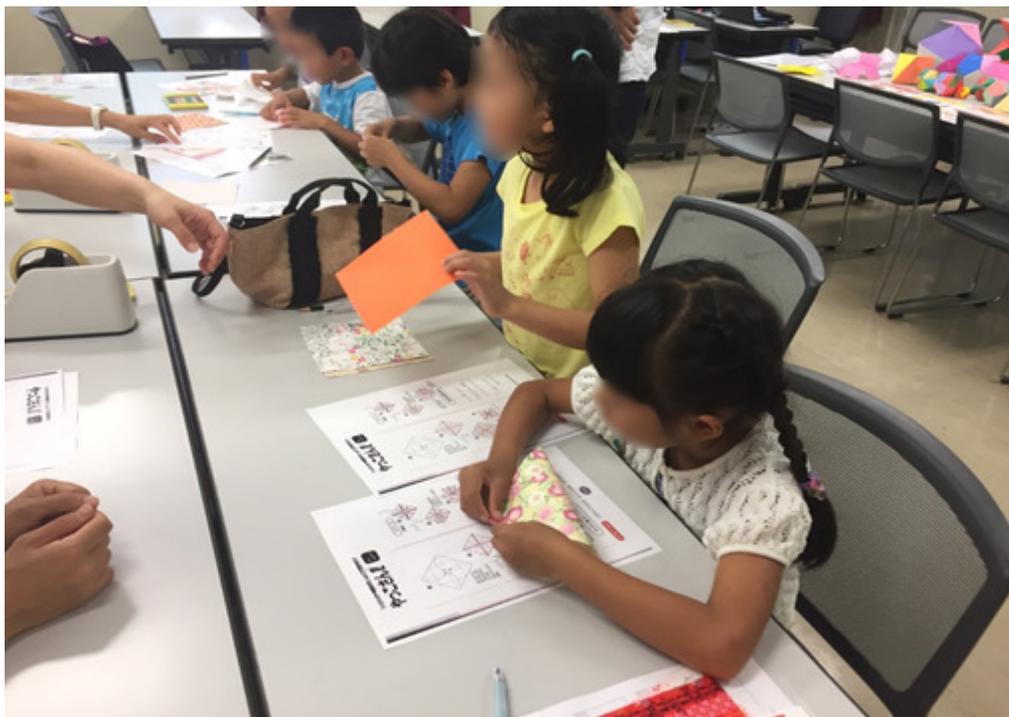


写真4 親子でやっこを折る様子

参加者からのアンケートでは、「ダイヤカット缶をつくるのがたのしかったです。またいきたいです（児童）。」「何気ない折り紙も視点を変えると、ちがった見方で面白くなることが分かりました（保護者）。」などの感想をいただきました。

今後も引き続いて、折り紙文化・科学の魅力を紹介していきます。次回以降は（第3～6回）、主に中学生・高校生を「ORIGAMI 科学教室」を開催します。

第3回 ORIGAMI 科学教室～京都の折り紙文化と数学のコラボ～は、9月23日（土）に同場所にて開催します。詳細は以下のURLをご参照ください。

（本学HP） <http://www.kyokyo-u.ac.jp/>

（団体所属HP） http://math.kyokyo-u.ac.jp/math_kyokyo/news.html



写真5 折り紙作品の展示コーナー

参加者には、京千代紙と折り紙の文化を紹介する「折り紙文化」の小冊子をプレゼントしました。



写真6 参加者で制作した折り紙作品

「ORIGAMI 科学教室」が毎日新聞の取材を受け、8月5日付朝刊とインターネット版に掲載されました。インターネット版の記事は以下のリンクからご覧いただけます。

<https://mainichi.jp/articles/20170805/dtl/k26/070/578000c>

きょうと

黒田教授は数学の指導方法を教える授

た。

黒田教授は数学の角度は数式で答えを求めることができた

た。

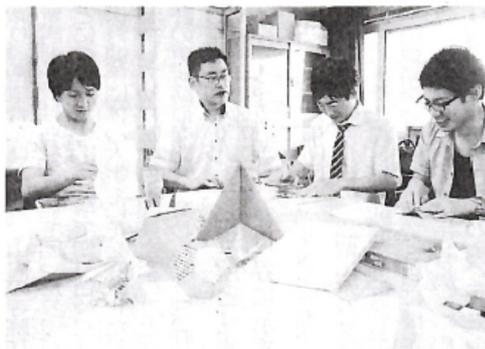
折り紙でバクバクと呼ばれる形を作り、それを開いてみると、たぐさんの三角の筋が現れた。「きれい!」。学生たちが感嘆の声を上げた。7月中旬、京都教育大(京都市伏見区)教育学部数学科の黒田恭史教授(52)のゼミでは、折り紙を使った子供たち向けの科学教室の準備を進めていた。

学ぶ

活動紹介



小中高生に折り紙教室



ORIGAMI 科学教室に向けて準備を進める京都教育大の黒田恭史教授(左から2人目)とゼミ生ら(京都市伏見区で)

京都教育大学

文化・科学 両方の魅力を

め、折り紙を題材にし、も国際的に定着しつつある「オリガミクス」がある。科学教室は文化と科学的な魅力を双方とも紹介するのを狙いとす。折り紙を楽しみながら、小学生は基本的な図形、中学生は同じ大きさの紙で舟を作り、どれが一番荷物を積めるか実験したり、展開図を分析したりする予定。黒田教授は「数学は現実社会とかけ離れているようにも感じるが、生活の裏側に数学があることがわかる機会となると思う」と参加を呼びかける。教室

【野口由紀】

世界に発信するため、参加者の作品や代表的な折り方も動画サイトで公開していく予定。教室のスケジュールは京都教育大のホームページ(<http://www.kyokyo-u.ac.jp/>)で確認できる。問い合わせは総務・企画課(075・644・8100)。

NEWS X:

先月、男性死刑囚2人に死刑が執行のやり直しをする「再審」を請求中だと議論になっている。言うまでもなく死刑罰だ。再審で無罪になる可能性があるたら……。死刑制度を廃止せよといの「シンくん」と「マイさん」が「ナ

今月のテーマ

再審



シンくん

今の君だ!

日本では三度まで裁判を受けることができるって学校で習ったよ。それで死刑だったら、もう決まりと思っていなければ、さらに再審という制度があるなんて知らなかった。でも犯罪被害者や遺族は早く執行を望むだろうし……。複雑だね。

□ 死刑囚の7割超が再審請求中

法務省によると、重大な罪を犯して刑事施設中の死刑囚は現在124人いる。そのうち7割を越91人が再審請求中といわれている。法務省幹部は刑執行を避けるために同じような理由で請求を