

【SSH】サイエンスカフェ「紙を折って、数理を楽しもう！」20181217

平成30年12月17日（月）14時から本校多目的ホールにて、数学サイエンスカフェを行いました。今回は、折紙の n 等分に関して広く知られている芳賀定理の芳賀和夫先生をお迎えして折紙に隠された数理のを見つけ方や楽しみ方を教えていただきました。

芳賀先生は元筑波大学教授であり、専門は数学ではなく生物科学（節足動物の系統発生）です。退官後は小中学生の科学体験会、サイエンスキッズを主宰されており、毎週末はその活動をされているとのことでした。国際的にも知られることになった「オリガミクス」という学術用語をつくった先駆者でもあります。

芳賀先生は生徒の間でもよく知られており、先生が来られると聞いて受験生でもある6年生も参加しました。

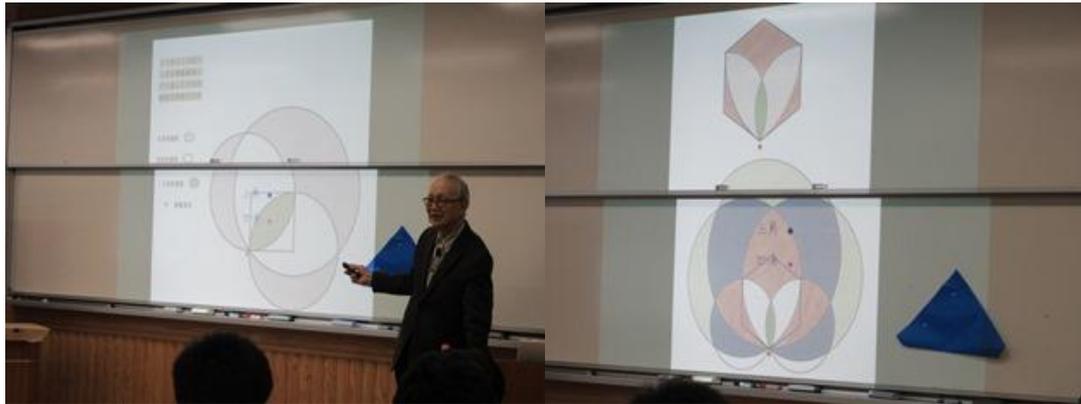


今回は以下の2つの課題を行いました。

1つ目は、「おりがみに隠されている“地図”を発見！」です。

ルールにしたがって折紙を折り、3色の色鉛筆で点をたくさん書いていくと、色の塗り分けができる。手を動かして発見をすることを学びました。また、その応用のルールやまだ解き明かされていないこともヒントとして教えていただきました。興味をもった生徒は研究してみてください。





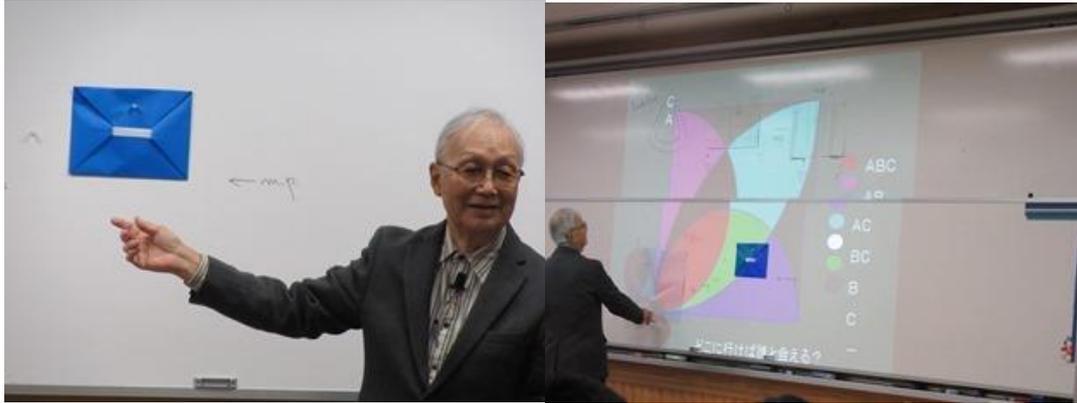
2つ目は「折り紙で紙を奇数等分してみよう！」です。

折り紙は正方形ですが、今回は B5 の長方形を使いました。目盛りがついた定規やコンパスを使わずに、素手で折るだけで用紙を縦にも横にも奇数に等分する方法を教えてくださいました。これも、手を動かしてやってみることが大事です。



最後に未発表の“手紙”の折りかたを教えてください、そこに先生へのメッセージを書いて最後に先生に一人一人手渡しました。

また、会場を出るときには、先生が一人一人とハイタッチをしてくださり、ハンドパワーをいただきました。



2時間を超えるサイエンスカフェでしたが、参加者は集中して参加していました。

今回の参加者は本校生徒が66名、東京体験スクールで小石川の学校生活を体験していた留学生6名、保護者17名、教員12名の計101名でした。

また、最後には芳賀定理を研究している小石川フィロソフィー3「数学研究」の生徒に、先生からアドバイスをいただきました。今回参加した生徒の中から、新たな折紙研究者が生まれることを期待します。

芳賀先生、本当にありがとうございました。