

「サイエンスカフェ in 静岡」第 170 話（2023 年 12 月 21 日）

テーマ：「微分方程式の適切性～ベクトル空間の枠を超える挑戦～」

講師：田中 直樹（静岡大学理学部数学科・教授）

■ 参加人数 40名

■ アンケート回答人数 33名

■ ご職業

会社員：2	公務員：0	教員：7	自営業：0
主婦・主夫：5	小学生：0	中学生：0	高校生・高専生：0
大学生・大学院生：8	その他：11		

■ 年齢

19歳以下：3	20歳代：5	30歳代：4	40歳代：2
50歳代：2	60歳代：6	70歳代以上：10	不明：1

■ ご住所

葵区：7	駿河区：14	清水区：4	富士市：0
焼津市：2	藤枝市：1	島田市：0	富士宮市：0
浜松市：1	静岡県内その他：1	静岡県外：3	

■ この企画をどのようにお知りになりましたか。（複数回答有）

継続参加による周知：14  
静大のサイエンスカフェホームページ：7  
サイエンスカフェのポスター（学校やバスで掲示されているもの）：10  
SNSを通じて（サイエンスカフェのTwitterを含む）：1  
職場などの情報回覧：2 知人の紹介：2 その他：0

■ 講演内容についてのご意見や感想・質問などをご自由にお書きください。  
（19歳以下）

- 今取り組んでいる勉強で微分方程式が登場するのですが、受験数学としての微分方程式しか知らなかったもので、とても面白かったです。ありがとうございます。

した。

- 今日、理解することができなかつたので、数年後には理解できるように頑張りたいと思いました。大学 4 年生以降の内容に触れることで、モチベーションが上がりました。
- 私には難しく、頭に??が浮かんでしまいましたが、そういう高度な数学に触れることができて良かったです。これからより一層数学を学び、今回のお話を理解できるようになりたいと思いました。本日は素晴らしいお話をありがとうございました。

### ( 20歳代 )

- 知識不足で理解できない所も多かったですが、先生の研究分野の発展について大まかに知れて楽しかったです。より深く理解できるよう学習に励みたいと思いました。
- 化学反応や粒子が多く含まれる系における粒子の振る舞いは、粒子の特性を表現する関数の集合とみることができるのではないかと、素人ながらに感じました。なかなか、線形的に働いてくれない化学反応を化学反応動力学の視点から数学的に記述するのに田中先生のご研究分野が活用できないだろうかと思ひ至りました。難しいながらも大変興味深いご講演ありがとうございました。(静大理化 B3 の一介の学生より)
- 物理で普段解いている微分方程式の裏側にはまだまだ広い世界があるのだと感じました。
- 時間の関係で第 1 部しか聞くことができませんでしたが、1 年後期の線形代数学Ⅱでやったベクトル空間を思い出したり、3 年前期の常微分方程式の講義が楽しみになりました。本日はありがとうございました。次回の数学サイエンスカフェも楽しみにしています。最後になりますが 2023 年解析学賞受賞おめでとうございます。

### ( 30歳代 )

- 難しい内容の中で伝えたいことをポイントを押さえて、講義していただきました。ありがとうございました。
- 良い環境で講義を拝聴でき本当に嬉しく思います。ありがとうございました。
- 高校数学の復習から入ったのが良かった。

### ( 40歳代 )

- 勉強になりました。
- 難しかったです。ベクトル空間やバナッハ空間の話でもっと具体例があるとよいと思いました。微分方程式自体の応用の話でもよかった気がします。

### ( 60歳代 )

- 今回の内容は、私の想像していた世界とは全く違うものでした。正直なところ、何がわからないのかがわかりませんでした。微分方程式と日常生活の関わり…的な内容を期待していました。
- お話についていくのが大変で、わからないことが多かったのですが楽しかったです。ありがとうございます。

### ( 70歳代 )

- 普段の地道な活動が地域と大学を結びつけます。今後、地方国立大学がますます厳しい状況に追い込まれることがあるのではと恐れています。そんな時に地域の方々がサポートしてくれる静岡大学になれるように頑張ってください。
- 数学は難しいけれど考え方を聞いていくのが楽しかったです。良い時間を過ごせました。
- hand out だけを見ていると難しいと思えるが、説明を聞くと前半については全体的な見通しがついて何となく分かったような気になってきた。後半は残念ながらほとんど理解できなかった。
- あまりにも難解である。一般人を対象とした Science café としてはもっと Level を下げる必要があるのでは。
- 知識不足を補うため。
- 長く続いていてとてもうれしいです。初期を知っている者として、皆様のご苦労に感謝します。大学の先生のお話を聞けるととても良い時間だと思います。長く続いてくれるとよいと思っています。

### ( 年代不明 )

- 全く知識のない分野でしたが楽しく聞かせていただきました。ありがとうございます。