


# サイエンスカフェ 静岡

**場所** B-nest 静岡市産学交流センター

静岡市葵区御幸町3-21 ペガサート6階 プレゼンテーションルーム(新静岡センター西隣り)  
アクセス: <http://www.hanjyou.jp/>

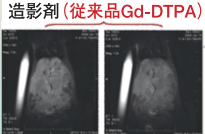
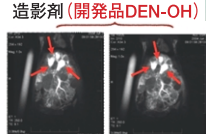
申込不要  
**参加**  
**無料**


**時間** 各日 18:00~19:30

**6/18** **がんの早期発見・早期治療を目指す医用材料の開発** 

創造科学技術大学院(工学部物質工学科兼任) 山下 光司

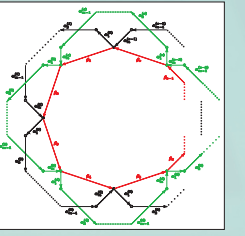
がんは死因の第1位の病気であり、日本人の3人に1人ががんで亡くなっています。「第3次対がん10年総合戦略」では、「がんの罹患率と死亡率の激減を目指す」と謳われています。この総合戦略達成のためには、がんの早期発見・早期治療の技術革新をもたらす医用材料の開発が必要です。私達が現在研究している①がんを高感度で画像化できるMRI造影剤、②新しい分子標的抗がん剤、③超親水性医用材料、④湿潤時潤滑性医用高分子材料について紹介します。


 造影剤(従来品Gd-DTPA)  造影剤(開発品DEN-OH)

**7/30** **クイバーと圏** 

理学部数学科 浅芝 秀人

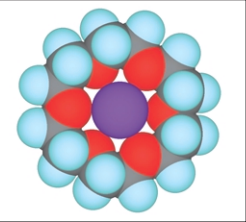
ものごとを個々バラバラのものとするのではなく、他のものとの関係でものごとをとらえる、という見方を数学的に定式化している。圏についてお話しします。数学では、圏と圏の間にまた関係(関手)をつけて一つの圏での問題を他の圏に移して解くことも行われます。ものごとの関係を図示するクイバー(有向グラフ)から話を始め、特殊なクイバーとして圏を定義します。普通よく扱われるのは巨大な圏ですが、講演では、小さな手に取れるような圏をクイバーから作ってみます。

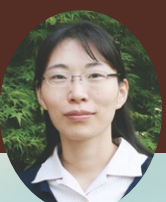


**8/20** **分子のかたちと集合：分子から超分子へ** 

創造科学技術大学院(理学部化学科兼任) 小林 健二


私たちの身の回りは、分子(有機化合物)で溢れています。様々な分子たちが私たちの生活に役立っています。私たち体も分子からできています。分子は2次元・3次元的なかたち(構造)をもって、その個性を発揮します。また、分子は弱い力で集まったとき、新たな性質を発揮する場合があります。この講演では、分子がかたちをつくる仕組みと、分子が集まる仕組みと、分子の集合体(超分子)について紹介します。




**9/17** **植物の病気 —植物の「かしよう」と「がん化」のしくみ—** 

農学部 共生バイオサイエンス学科 平田 久笑


植物もウイルスや細菌などの感染により病気になります。細菌感染による「カンキツかしよう病」では、カンキツの実や葉における細胞の肥大と異常な増殖が観察されることから、これを一種の「植物のがん化」と捉え、発病に至るしくみを調べています。細菌が生産する病原因子のはたらきや、それと相互に作用する植物のタンパク質・遺伝子を探ることにより、感染後の植物細胞の変化が見えてきました。植物の病気を治すための研究を紹介します。



**10/29** **海のピコ・ナノサイズの植物プランクトン シノバクテリアの役割に注目!** 

創造科学技術大学院 特任教授 Beatriz E. CASARETO (アルゼンチン)

海水中のピコ・ナノサイズの植物プランクトンであるシアノバクテリアは酸素を生産した地球上で最初の光合成生物です。小さすぎるため、研究対象として注目されることはほとんどありませんでしたが、最近、海洋やサンゴ礁において有機物生産や海洋の生態系の維持に重要な役割をしていることが分かってきました。地球温暖化や海洋酸性化により海洋の生態系が大きな危機を迎えている中、このシアノバクテリアの役割や挙動について最近の研究を紹介します。



お問い合わせ ☎ **054-238-4721**  
(静岡大学理学部数学科 依岡)  
〒422-8529 静岡市駿河区大谷836  
【メール】 [sci-cafe@ipc.shizuoka.ac.jp](mailto:sci-cafe@ipc.shizuoka.ac.jp)  
<http://www.shizuoka.ac.jp/~rigaku/sciencecafe/>

**主催：静岡大学理学部**

サイエンスカフェの最前線をお知らせします。  
。お申し込みは、お早めです。  
。お申し込みは、お早めです。