

「サイエンスカフェ in 静岡」第55話

「有機合成の力と技で食品有効成分の謎に挑む」

by 静岡県立大学薬学部 菅 敏 幸

■ご来店者数 89名（男性：59名 女性：26名 不明：4）

■初めての来店者数 20名 複数回の来店者数 69名

■職業別参加者人数

会社員：29 公務員：4 教員：8 自営業：8 主婦：4

その他：16 高校生：5 大学生：6 不明：9

■年齢別参加者人数

10歳以下：1 10代：8 20代：10 30代：11 40代：8

50代：22 60代：15 70代：8 不明：6

■住所別参加者人数

葵区：41 駿河区：19 清水区：16 焼津市：3 藤枝市：3

袋井市：1 磐田市：1 伊豆の国市：1 駿東郡長泉町：1

東京都小金井市：1 不明：2

■アンケート回収数 46名

■この企画をどのようにお知りになりましたか。

カフェからの電子メール：6 静大のWebサイト：2

カフェのブログ：1 eしずおかのイベント情報：2

カフェのツイッター：0 ポスター：24

その他：（継続確認：3 知人から：5 講演関係者から：1）

未記入：2

■ ご意見・ご感想

● 楽しかったです。みかんとお茶はやっぱりいいですね。10/8の25周年記念の川島先生の講演会に行かせていただきます。

● 非常におもしろい話ありがとうございました。（複数回答）

● 「構造式が書ける物質は何でも合成できる」とは、驚きました。有機合成の力と技は、今後も広い応用を持つものと思いました。楽しく聴講できました。

● 静岡の特産品を題材にした話で面白かった。有機合成の偉大さを感じられました。今後の発展を期待します。

- たいへん楽しい講座、ありがとうございました。早く、アルツハイマー（実母）や、がん(実父)の新薬ができると嬉しいです。期待しております。
- 化学（ベンゼンなど）について、HPとかで分かりやすい解釈を後で説明していただくと、とても嬉しいです。【質問】私の学校には、銅原子が見える機械があるのですが、単純にそれで分子（フラボノイド等）の挙動は分らないのですか？
*菅先生からの回答「その手法では、生きた細胞や生体内での挙動の観測は難しいと思います。」
- もっともっとお話聞きたかったです。ビールやお茶を飲みながら、構造式が頭に浮んでくるようになったらいいなと思いました。
- まさに食と薬の融合！面白かったです。
- むずかしかったけど面白かったです。
- 県立大学薬学部の研究分析、有機合成の力についての講演、わかりやすく大変良かった。
- 大変興味深い話、ありがとうございました。
- 大学での実験の様子や、大学卒業後にどういう進路で教授になったのか、などを知ることができて良かったです。
- 平日だと仕事がありどうしても行くことができません。時には土日・祝日にも開催することができないでしょうか。よろしくお願いします。
- 普段、聞くことが出来ないような自然科学のお話を聞くことが出来て、非常に有意義でした。
- 勢いのある話し方、大変精力的に研究されている様子が伝わってきました。研究の苦労話（どういったことが難しかったか？どう難問を解決していったか？）をもっと伺いたかったです。いずれにしてもメカニズムをより知りたい。
- とても難しかった。
- 菅先生の説明、とてもおもしろくて分かりやすかったです。とってもかわいいです。
- 小学生を連れて来ています。子供も一生懸命メモしたり、理解しようとしています。実は、お菓子につられて来ていますが・・・でも、来ることが重要だと思うんです。いつもおいしいお菓子とお茶をありがとうございます。
- ゲノムやスーパーコンピューターで薬を設計する時代に食品??という疑問もきれいに解決しました。カテキンやフラボノイドは、研究され尽くしていると思っていたら、まだフロンティアなんですね。ざくざく進んで充実したお話、ありがとうございました。
- 静岡の特産品を例に挙げていて分かりやすかったです。みかんの成分に、アル

ツハイマー病の予防作用があることや、お茶の成分に放射能防御作用があることを初めて聞いて驚きました。「薬学」というものに少し興味を持った。

- お話がとても面白く、楽しく聞かせていただきました。今、食べている食品は毒性がないとのことでしたが、全くないわけでもないし、組み合わせて食べることで解毒されていると思うので、食品から抽出したものが安全とは言い切れないのでは？と感じました。

＊菅先生からの回答「2004年に、それまで安全に食されてきたスギヒラダケの食中毒を原因とする死亡事故があり大きな社会問題となりました。また、グレープフルーツと飲み合わせの良くないお薬の話も聞きます。これらの問題の解決にも有機合成の力と技は必要になっています。」

- 研究に対する先生の姿勢に感銘しました。特に若い方々に良いアドバイスになったと思います。
- 途中で休憩があったのは良かった。
- 元気のある講師の先生で、興味深い題目で関心が高かったです。
- 易しい話から難しい話まで、わかりやすく良かった。
- 気候、気象関係の講義を聞いてみたいです。金属についての話も聞いてみたいです。
- 今日は、日常の生活に実在する話を面白く且つ、分り易く聞く事ができました。今後も今日の様な話をお願いします。
- まさに学びたかったテーマです。休み時間にいただいた緑茶、おいしかったです。
- 天然の物から有効成分を探し出して、これを合成する技術を有しておられることを詳しく説明していただいたが、薬としての有効性の他、毒性を見極めるのは菅先生の教室ではなく、他の部門で検討しておられるのでしょうか。
＊菅先生からの回答「その通りです。講演でも紹介させていただきましたが、協同で研究できることが面白くて薬学の教員をしています。座右の銘は「花となるより根となろう」です。ぼくは、しっかりと大地に全合成という「根」をはり、化合物という栄養を供給し、各方面に「花」を咲かせるのが、研究スタイルなんです。かっこつけすぎかな？」
- 化学は高校生の時、モルで早々にドロップアウトしてしまった。文系人間ですが、身近な食品を通して少なからず原理と研究成果の一部を理解でき(たような気がし)ました。また、実際の研究現場装置の写真が拝見できたのが良かったです。イメージが湧きました。楽しかったです。ありがとうございました。