

化学研究所公開講演会 4A

- 日 時：10月25日(日) 10:00～12:10
- 会 場：宇治おうばくプラザ1階 きはだホール
- 定 員：300名

■ プログラム

10:00～10:10 所長挨拶 化学研究所長 時 任 宣 博

10:10～10:50 「グルタチオンと活性酸素種：
酵素の阻害剤研究からアンチエイジング化粧品の実用化へ」

教授 平 竹 潤

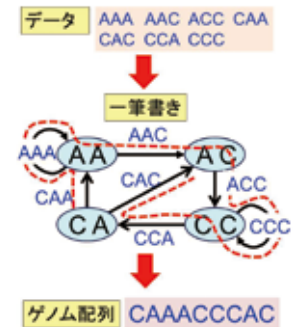
講演要旨：体の内外で発生し、老化や病気を引き起こす活性酸素種。これに対抗する天然の抗酸化物質がグルタチオンというペプチドです。このグルタチオンを分解する酵素（ γ -グルタミルトランスペプチダーゼ、GGT）の働きを止める化合物（阻害剤GGsTop）が、ひょんなことから皮膚のコラーゲンを増やしてくれる活性があることがわかり、アンチエイジング化粧品成分（ナールスゲン[®]）として実用化するに至りました。酵素阻害剤の基礎研究から実用化への経緯をお話します。



10:50～11:30 「ゲノム情報と化学情報のコンピュータ解析：
高校数学+ α による先端的解析手法」

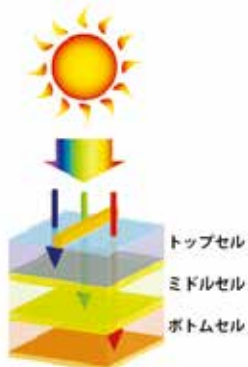
教授 阿久津 達 也

講演要旨：人間の設計図は三十数億文字程度のDNA配列に書かれています。この設計図の解読のためには生物学実験に加えてコンピュータによる情報解析が必要です。さらに、DNAだけでなく化合物などの情報解析も必要になります。大量のDNA配列や化合物データを解析するには数学の力が必要です。でも、先端的解析手法でも高校数学+ α によるものが数多くあります。ここでは、我々の開発した手法も含め、そのいくつかをわかりやすく説明します。



11:30～12:10 「太陽電池の魅力と課題」

教授 金 光 義 彦



講演要旨：太陽からの光エネルギーを直接電気に変換できる太陽電池は非常に魅力的な電力源です。光エネルギーを電気エネルギーに変えるには半導体の優れた特性を利用し、その基礎研究および太陽電池の研究は長い歴史があります。今日、ナノ構造をはじめとした新しい半導体材料やユニークな物理現象を利用した新しいタイプの太陽電池の開発が世界中で行われています。ナノ構造太陽電池などの次世代の太陽電池の魅力と課題を紹介します。