

量子生命科学セミナー(第 138 回)

(5 研究科合同セミナー)

日時: 2012 年 10 月 3 日(水) 16:20~17:50

場所: 理学部 B305 室 (広島大学 東広島キャンパス)

講演題目: トポロジカル・インデックスは如何に生まれ、
育って来たか

講演者: 細矢 治夫 先生 (お茶の水女子大学 名誉教授)

概要:

飽和炭化水素の異性体の構造と、沸点のような熱力学的な諸量との関係を調べる「構造活性相関」の問題から「トポロジカル・インデックス(Z)」のアイデアが生まれたのだが、後に、それが不飽和炭化水素の π 電子系を表すヒュッケル分子軌道法とも密接な関係にあることが分り、芳香族性の理論的裏付けに援用されるようになった。

それとともに、欧米の数理化学者を刺激し、千以上の「トポロジカル・インデックス」が提案されるようになったので、この語は一般名詞として使われるようになった。そこで、著者の提出したものは「Z-インデックス」あるいは「細矢インデックス」と呼ばれるようになった。

ところが、この Z は、化学の問題よりは、初等数学における諸問題と密接に関係するだけでなく、代数と幾何の間をつなげる重要な役を果たす事が分って来た。

講演では、この Z の基本的な部分の解説、その数学的意味の解釈、異分野間の理論系のつながりの解析等を述べる。

お問合せ先: 理・化学 相田 美砂子(内 7412)