

物理化学講演会のお知らせ

講師：京都大学大学院理学研究科 馬場正昭 教授

タイトル：「高分解能レーザー分光によるベンゼン分子の精密解析」

日時：平成30年7月10日，14：00～15：30

場所：理学研究科 E002 講義室



要旨：ベンゼン分子の紫外領域の高分解能スペクトルを観測、量子化学理論計算の結果を基にこれを解析して、分子の構造とダイナミクスを明らかにした。ベンゼンは確かに平面で正六角形である。もちろん振動・回転運動を含めた平均構造のところであるが、その高い対称性がベンゼンの特殊な性質をもたらしている。無極性、三重項不活性、芳香性と、あまねく穏やかな挙動をするのは、 D_{6h} という分子では最高の対称性の所以である。この講演では、高分解能レーザー分子分光の実験から始めて、分子の電子・振動・回転エネルギー準位、対称性の取り扱いの解説、そして量子化学理論計算の結果についても紹介する。残されているのは光励起状態での無輻射遷移（第3チャンネル）や光化学反応の解明であり、今後のレーザー分子分光の可能性についても考察する。

馬場先生は、高分解能レーザーを駆使し、芳香族分子の精密分光を中心に研究を行って来られました。また、無輻射過程の研究についても精力的な研究をされています。最近化学同人から出版された「現代物理化学」の執筆者の1人でもあります。多くの皆様、特に学生さんの来聴をお待ちしています。

連絡先 江幡孝之 (tebeta@hiroshima-u.ac.jp, ex/ 7407)