

令和5年度 化学・高分子コロキウム講演会

寺尾 憲 先生

(大阪大学大学院理学研究科 高分子科学専攻
高分子溶液学研究室 教授)

放射光を用いた高分子溶液学の新展開

10月16日(月) 15時10分から、南部陽一郎ホール

高分子溶液学は、100年前に高分子が発見された際に、高分子が1万以上もの高い分子量を持つことを証明するために開発された各種の測定法や、その結果、溶液中における高分子が無限に近い分子形態を持つことが見出されたことにより始まった学問領域です。現在では高分子溶液の熱力学的挙動、および溶液中の分子形態に関する多くの知見が得られていますが、未解明の点も多く、測定技術の進歩は新たな発見につながります。この講演会では、微量測定や高速な測定が可能な放射光小角X線散乱などの放射光施設を利用して明らかにされた研究成果を紹介します。

具体的には、溶液中の温度変化に伴って色が変化する高分子、食品添加物として使用される多重らせん多糖の多重らせん構造の形成、ナノ粒子と多重らせん高分子との相互作用、そして分岐型温度応答性高分子を用いて製造される均一なナノ粒子の生成などです。