

## 白井香里さん（自然科学研究科，博士後期課程 1 年）が 2017 日本放射化学会年会・第 61 回放射化学討論会において若手優秀ポスター発表賞を受賞しました

平成 29 年 9 月 6～8 日に筑波大学にて開催された 2017 日本放射化学会年会・第 61 回放射化学討論会において，大学院自然科学研究科・数理物質科学専攻化学コース・博士後期課程 1 年の白井香里さんの研究発表が若手優秀ポスター発表賞を受賞しました。

超重元素ラザホージウム(Rf)の化学的性質を調べるための基礎研究として，同族元素のジルコニウム(Zr)，ハフニウム(Hf)の塩化物に対するオフライン実験等温ガスクロマトグラフィ実験を行い，その結果，マクロ量（約  $10^{18}$  分子）では吸着エンタルピーと揮発性の間に相関がみられましたが，トレーサ量（約  $10^9$  分子）ではそのような関係は得られませんでした。この原因を探るため，様々な分子数で吸着エンタルピーを求めたところ，分子数が多くなるにつれて石英カラム表面の吸着サイトを塩化物が占め，塩化物同士の吸着相互作用が観測されることを示唆する結果が得られました。この結果は，超重元素のガスクロマトグラフィでは化合物の揮発性の程度が求められるという仮定を覆すものであり，さらなる研究の進展が注目されています。

発表者：白井 香里（新潟大学大学院自然科学研究科・博士後期課程 1 年）

（指導教員：後藤 真一 准教授）

演題名：Zr, Hf 塩化物の等温クロマトグラフィにおけるカラム通過挙動に対する分子数の影響

リンク：<http://rcwww.kek.jp/hmatsu/sorc2017/>



授賞式の様子



表彰状