

高知大学での共同研究

物理工学専攻 博士課程2年 須波圭史

2014年8月18日から8月31日にかけての二週間、高知大学の北川健太郎講師のもとで、高圧下における有機物質の核磁気共鳴（NMR）実験を行った。北川先生は近年、10 GPaまでの圧力を印加でき、尚且つNMRが可能な圧力セルを新たに開発し、アルゴンを圧力媒体として無機物質を対象に高圧下のNMR実験を精力的に行っている。

我々の研究室では、北川先生が開発した圧力セルを新たに導入させていただきたいと考えており、今回の共同研究はその足掛かりとして、我々が対象としている有機物質のNMRを高圧下で行わせていただくこととなった。無機物質と有機物質とでは、スペクトルの線幅等、注意すべき点が異なるため、実際に北川研の方式で測定を行うことができるかを導入前に確かめる必要があった。二週間という短い期間で、圧力の印加方法を学び、高圧下でNMR測定を行うという非常にタイトなスケジュールであったが、北川先生の丁寧な指導の下、十分なデータを揃えることができ、非常に有意義な共同研究となった。今後、この方式を我々の研究室にも導入させていただく予定であり、これからも継続して共同研究を行っていきたいと考えている。



アルゴンを液化し、加圧している様子