



Title	低温センター長就任の挨拶
Author(s)	中谷, 亮一
Citation	大阪大学低温センターだより. 2016, 166, p. 1-1
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/62122
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

低温センター長就任の挨拶

低温センター長 中谷亮一

平成27年10月1日より、前センター長の掛下知行先生の後任としてセンター長に就任しました。これまで、運営委員および寒剤のユーザーではありましたが、寒剤の供給に関しては無知でしたので、本当にそのような大役が務まるのか、少々、不安に思っております。しかし、私の研究室は、吹田キャンパスの中では、液体ヘリウムのヘビーユーザーで、そろそろセンターと寒剤供給を支えてくださっていた方々に恩返ししなさいということなのでしょうと思います。また、このような形で、皆様の研究をご支援できるのを、とても光栄に感じております。

私が液体窒素、液体ヘリウムに初めて接したのは、大学4年生の卒業研究において、超伝導物質の研究を行った時です。当時は高温超伝導は発見されておらず、化合物超伝導体でした。実験の朝は、在籍していた大学の低温センターにデュワーを持って、液体ヘリウムを供給してもらいにいきます。この透明な液体が4.2 Kなのだと思うと新鮮で不思議でした。実験を行うと、ヘリウムは気体となり、当時はヘリウムの回収ラインはありませんでしたから、大きな風船にヘリウムを貯めて、それを低温センターに運んでいました。そのような方法では、とても高純度のヘリウムを高い回収率で返すことはできませんでした。現在では、大学内を回収ラインが走り、高純度のヘリウムの回収に対して、皆様のご協力も得られ、高い回収率を維持しています。

学生時代には大学の教員になるとは思っておりませんでしたので、その後、企業の研究所に勤務しました。ハードディスク装置用の磁気ヘッド材料の開発に携わり、極低温実験は行わなかったため、しばらく、液体窒素だけしか使いませんでした。しかし、その傍ら、磁性超薄膜の研究を行うようになり、極低温からの磁化測定のために、液体ヘリウムを使うようになりました。研究所内に液体ヘリウムを供給する部署はなく、実験のかなり前から業者に連絡して、液体ヘリウムを運んできてもらっていました。使用量は僅かとは言っても、回収システムがないため、ヘリウムを大気放出するというのには、非常に強い罪悪感があり、極低温での測定は、ほんの数回だけで止めてしまいました。

大学に移り、さらに今回、ユーザーから供給する側になり、罪滅ぼしを行う機会を得ました。今後、多くの皆様への寒剤の安定供給および資源保護に努めてまいりますので、低温センターへの皆様のご支援をよろしくお願い致します。