

Title	低温センター長就任にあたって
Author(s)	萩原, 政幸
Citation	大阪大学低温センターだより. 2018, 168, p. 1-1
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/70636
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

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

Osaka University

低温センター長就任にあたって

低温センター長 萩原 政幸

E-mail: hagiwara@ahmf.sci.osaka-u.ac.jp

平成29年10月1日より、前センター長の中谷亮一先生の後任としてセンター長に就任しました。これまで寒剤の一ユーザーでしかなく、運営委員も就任前の一年半ほどしか経験していないので、センター長が務まるのか少々不安に思っております。しかし、このような依頼が来たのも何らかの縁であろうと考えてお引き受けすることにしました。そのうえ、私の研究室は液体ヘリウムを多量に使用しているヘビーユーザーでもあるので、低温センターへの恩返しの意味もあると考えました。

寒剤、特に液体ヘリウムは極低温実験を行う研究室や極低温で動作する装置、例えば超伝導マグネット、を有する研究室、研究所や研究センターにとって必要不可欠なものであります。無冷媒の極低温装置などが昨今作られていますが、その装置を動かすのにかかる高い電気代を考えると、安価に、そして、安定的に液体ヘリウムが提供されることが如何に大学における研究を支えているのか、その恩恵は計り知れないと思います。電気、水、ガスといったライフラインの社会インフラが我々の日常生活を支えているのと同様に、低温センターによる寒剤供給のシステムは研究インフラとして我々の研究生活を支えています。現に液体ヘリウムのおかげで、この原稿を書いている私のすぐ横で超伝導マグネットが動いております。

昨今、ヘリウムガスをめぐる社会情勢は大きく変わりつつあります。カタル問題をはじめ、ヘリウムガスの安定供給が難しくなっています。また、大学の運営交付金の削減が続き、液体ヘリウムの回収、精製、液化、貯蔵する装置の維持管理が年々厳しくなっているのも事実です。豊中分室では二年前にヘリウム液化装置の更新ができたものの、回収・精製・貯蔵する装置の更新はまだできておらず、喫緊の解決すべき課題となっております。私がセンター長を務める間に、皆様のご協力の下で何とかこれらの装置の更新を実現したいと考えております。このような状況であるので、今後は寒剤価格の見直し、電気代の節約や回収率のさらなる改善などが求められ、ユーザーの方々との継続的な話し合いを行うことになると思います。

私の本務は理学研究科附属先端強磁場科学研究センターのセンター長でして、このセンターの超強磁場発生装置も数多くの研究に役立つ研究インフラの一つだと考えております。研究を進めていく中で高い磁場を加えてみたいと思われる際に容易に利用できる施設でありたいと思っています。このために、平成28年度より東京大学物性研究所の協力の下で全国共同利用を開始しております。重要な物理パラメーターである磁場や温度を自由に変えて研究ができる事が、大阪大学での研究における強みの一つであると言われるようにしたいと思っております。

最後になりましたが、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、ご協力の程をよろしくお願い致します。