



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. 2020, 170, p. 1-1
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/76745
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

令和元年10月1日より、前センター長の萩原政幸先生の後任としてセンター長に就任しました。低温センターは、1958年に理学部に極低温実験室が設置され、1968年に工学部に低温センターが設置されたことに始まります。上記の2つの組織を統合し、学内共同利用施設として低温センターが発足したのが1971年ですので、2021年には、発足50年になろうとしております。この間、低温を実験に用いる研究室、組織の方々には、迅速に安価で液体ヘリウム、液体窒素を供給し続け、大阪大学の最先端の教育・研究を支援することを最大のミッションとして運営を続けてまいりました。最近では、ヘリウム液化装置の更新が、2015年に豊中分室で、2017年には吹田分室で行われました。しかし、豊中分室に関しましては、ヘリウム回収圧縮機の更新が済んでおらず、完全な更新には至っておりません。液体ヘリウムの安定した供給のためには、ヘリウムの液化から回収までのサイクルを常に最良の状態で行う必要があります。今後も、ヘリウム回収圧縮機の更新に向けた努力をしてまいります。

さて、皆様も報道等でご存知の通り、世界的にヘリウムの供給量が需要に満たないという状況が続いております。ヘリウムガスは、MRIなどの医療機器の他、半導体、光ファイバーの生産にも欠かせなく、依然として溶接やリークテストなどへの需要もあります。ヘリウムガスは、日本では産出せず、すべて輸入に頼っています。従来、米国からの輸入量が多かったのですが、米国は戦略的に輸出量を減らしており、現在では、カタールの輸入量が増加しています。そのカタールの断交問題、カタールのヘリウム精製プラントの建設の遅延などに、さらに、新興国のMRIへの需要、半導体・光ファイバーの生産の拡大の影響を受け、日本に供給されるヘリウムガスの量が大幅に減少しています。本年度は、一部の大学では、ヘリウムガスの供給を受けられないという問題も発生しました。現状は、十分な量ではありませんが、非常に高い価格で購入するという状況になっています。このヘリウム危機は、あと数年は継続することが予想され、低温センターを利用されている皆様には、主に価格面でのご理解をいただきたいと思っております。

上述のようなヘリウム危機のため、東大を始めとする一部の大学を中心として、他の研究機関に液体ヘリウムを供給する制度づくりを行い始めています。大阪大学低温センターでは、学内に供給することを第一に考えており、備蓄しているヘリウムガスを減少させないことを条件として、公的研究機関に限って、ヘリウムガスの供給を受け、そのガスを液化するという事業を開始しました。既に試験的に契約を締結し、2020年初めには、公的研究機関に限った液体ヘリウムの供給を開始します。学内のユーザーの皆様には、ご迷惑をおかけすることなく、これまで通り寒剤の安定供給を行い、さらに、貴重な資源を保護するため、さらなる努力を行ってまいります。