Osaka University Knowledge Archive

Title	「低温センターだより」100号記念特集号に寄せて
Author(s)	濱口, 智尋
Citation	大阪大学低温センターだより. 1997, 100, p. 7-8
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/8681
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

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

Osaka University

「低温センターだより」100号記念特集号に寄せて

低温センター副センター長
工学研究科　濱口　智尋

「低温センターだより」が100号の発行を迎えるに当たり、お祝いを申し上げると同時に、編集委員のこれまでの努力に対し感謝と敬意を表します。

私と低温センターとの関わりは、まず「低温センターだより」の編集委員としての務めからでした。当時の編集委員長は長谷田先生で、毎回の委員会に各委員から興味ある話題が提供され、大変勉強になったことがいまだに忘れられません。そのように活発な委員会であったために、記事の執筆依頼に苦労した経験はありませんでした。私自身も２回ほど執筆した記憶があります。低温に関する新しい研究情報や経験に基づく低温技術の紹介など、「低温センターだより」の記事で研究に役立ったものが数多くあります。当時はクライオスタットや測定器は自作のものが多く、断熱用のスーパーインシュレーション、テフロンの同軸ケーブル、ステンレススチールやキュープロニッケルのチューブなど委員会や「低温センターだより」で得た知識が大いに役立ちました。他の大学の方々からも大阪大学の「低温センターだより」を大変重宝していると聞かされ、編集にたずさわった者として光栄に思ったこともしばしばです。その後、低温センターの運営委員を頼まれ、副センター長を３期、センター長を２期務め、「低温センターだより」はもっぱら読む側に回ってしまいました。その後も編集委員の志気は高く、有益な情報と最新の研究成果を載せてくれており、伝統が続いているのをみて頼もしく思っております。

縁とは不思議なもので、大学院学生時代からお世話になっていた歴代のセンター長が悲願としていたヘリウム液化機の更新が、豊中地区と吹田地区ともに、私がセンター長を勤めていた期間に完了しました。これも、熊谷総長と金森総長のご理解とご協力、研究者ならびに事務局の努力によるものですが、私は大変幸運な巡りあわせに遭遇したと喜んでおります。これら液化機は共に米国のＰＳＩ社のもので、後で納入された吹田地区の機種はよりコンピューター化されておりますが、基本的には同一のものです。したがって、運転にたずさわっている技官の方々の間で技術的な内容についての情報交換が可能で、故障時の修理部品の融通、保守に関する情報など、運営面で大いに役立っております。このような運営形態も全国的には珍しいものと思っております。液化機の液化能力は現在のところ十分ですので、当面の問題は気化ガスの回収率の向上にあると思いますが、これも現在予算獲得に向けて努力しているところです。

物性研究者の立場から低温センターを見るとき、液体ヘリウムは他のもので置き換えられない非常に貴重なものです。もちろん、コンピューターも研究に欠かせなくなった貴重な機器ではありますが、大型コンピューターがワークステーションに追いかけられ、ワークステーションがパーソナルコンピューターにとって代わられようとしているのと対比して、皆さんにとって液体ヘリウムがいかに重要なのか

を再認識していただきたいと思います。コンピューターは個人が持つようになりましたが、液体ヘリウムの利用には特殊な技術が必要であります。われわれが液体ヘリウムを使えなくなったらどのような事態なるかは想像に難くありません。このような事情が、大阪大学の執行部を動かして、液化機の更新を優先させる原動力となった理由でもあります。同時に、ヘリウムガスはすべて海外（主にアメリカ）からの輸入に頼っております。すべて自然に産出するガスからなっておりますので、貴重な資源として大事に使わなければなりません。その意味でも早急に気化ヘリウムの回収施設を整備しなければならないと痛感しております。本「低温センターだより」が150号を迎えるころの大阪大学の低温センターがどのようになっているのでしょうか。編集委員の方も将来を見据えて、よりよい情報を提供し、より愛読され、大阪大学のみならず、他の大学とのつながりも広めるよう一層の努力をしてくれるものと期待しております。「低温センターだより」のこれからの発展を祈念しております。