



Title	阪大低温センターの思い出
Author(s)	中野, 岳仁
Citation	大阪大学低温センター 50周年記念誌. 2025, p. 42-43
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/102111
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

阪大低温センターの思い出

茨城大学理工学研究科 中野 岳仁
低温センターだより編集委員

大阪大学低温センターが発足して50周年を迎えられたとのこと、誠におめでとうございます。私は2003年度～2017年度の間、理学研究科・物理学専攻・野末研究室のスタッフとして在職し、日々不自由なく寒剤を利用させて頂きながら研究／教育活動を進めることができました。ひとえに低温センターの皆様ののおかげです。深く感謝申し上げます。執筆のご依頼を頂きましたので、思い出や現在のことを取り留めもなく書かせて頂きます。

2003年度はじめに助手に着任すると同時に、音賢一先生のあとを継いで「低温センターだより」の編集委員を仰せつかりました。学術誌の編集業務がどのようなものか知りませんでしたが、編集委員会は楽しいものでした。編集長は北岡良雄先生で、広く最新の話題に大変お詳しいことと、ご判断の素早いことに舌を巻きました。「〇〇さん、ちょっと聞いたんやけど××さんの△△の研究の話、あれ今どうなってんの?」「それ行こ行こ、原稿頼んどいて」という感じで委員会は小気味よく進みます。こちらは「へー、そんな話があるのか」とポカンとしていますが、その横で竹内徹也先生と百瀬英毅先生が段取りを進めておられます。私の目にはこのような光景でした。転出するまで楽しく委員を務めさせていただきました。

研究室では毎週ヘリウムトランスファーを要する実験装置を2台、年中運転していましたので、液体ヘリウムをたくさん使わせて頂きました。多い時で年間6,000Lほどでしょうか。そんなに使えるのも確か¥250/L程度だったからで、今では夢のような価格です。もちろん、低温センターでヘリウムガスの回収と再凝縮をして下さっ

ているからこそです。ヘリウムを極力無駄にしない様々な工夫がなされていました。ガスの回収率が部屋ごとのメーターで管理され、それが価格に反映されました。そのため、回収率を上げるために色々と注意しながら実験をしますし、学生らも厳しく指導されます。回収ガスの純度管理にも非常に気を配っておられたことを印象深く覚えています。そんな中、こちらの真空ポンプにリークがあって空気を送ってしまうという失態をやらかしたこともあり、それは大変申し訳ないことでした。しかしそれがまた勉強にもなり、ヘリウムを決して無駄にしてはならないという中でみんな育ちます。余談ですが、当時よく行っていた海外の某加速器施設での乱暴なヘリウムトランスファーには驚きました。私が日本流でゆっくり加圧していると、「君は何をしているのかね?」という感じで向こうの担当者は高圧ボンベのレギュレーターをガバーッと回してくれます。連れて行った学生も目を剥きます。ヘリウムよりもビームタイムの方が貴重とのことと理解しましたが、ヘリウムを大事にしたいという気持ちは変えられませんね。

現職場にはあいにくヘリウム再凝縮施設がありません。年に数回、10日間程集中して実験をするために、後ろめたいですが50Lの液体ヘリウムを使い捨て価格(¥4,000/L)で購入していました。それができたのも2020年頃までで、現在の価格はその2倍、入荷も確約されません。今は研究室学生がトランスファーを経験するのは外部施設のみという少し寂しい状態です。低温センターの存在のありがたさを楽しみ感じています。それでも研究成果を上げるべく努力する日々です。新物質合成により注力し、

低温が必要な測定には外部施設を利用させていただき、主要成果は量子ビームの利用によって達成する。最後の部分は現職場の個性でもあるのですが、このような方向性で、もがいております。

さて、2017年度末に私は研究室をたたんで阪大から転出しましたが、3月の最後の宴会。研究室全体が長きに渡り大変お世話になった

竹内徹也先生と笹尾愛さんにもご参加いただきました。つまり、私にとっての阪大は締めくくりに低温センターであった訳で、今も懐かしく嬉しい思い出です。ありがとうございました。今後の大阪大学低温センター（現・コアファシリティ機構）の益々のご発展と、関係者の皆様方のご健勝／ご活躍を祈念致します。



最後の宴会で。



1964年頃の低温センター豊中分室と理学部。