



Title	低温実験室の思い出
Author(s)	伊藤, 順吉
Citation	大阪大学低温センターだより. 1977, 17, p. 1-2
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/10719">https://hdl.handle.net/11094/10719</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

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

The University of Osaka

# 低温実験室の思い出

伊藤 順吉

昭和30年頃になって物理の実験的研究に低温が絶対に必要なものであるという認識が高まり、当時、東北大学の金研に1台のみあったヘリウム液化機を、その他の機関にも設置すべきであるという要求が熾烈になった、そこで、全国的な規模では物性研を作ってそこに全国共同利用の装置を設置することを計画する一方、物性の研究が比較的まとまった形で行われている大学に専用の液化機を入れることが考えられた。わが阪大はその最右翼であった。

阪大の理学部においては、仁田先生が、化学的な立場から出発されたけれども、物性全般について大きい熱意を持っておられ、物理と化学の間に位置するこの方面を大いに伸ばすべきであると考えられていた。その熱意が実って、新学科という形までは至らなかったけれども、物理学科に少数の講座増が認められ、これが物性関係の拡充にあてられた。その他に化学教室にも関先生がおられ、阪大理学部では物理・化学の枠をこえて、ヘリウム液化機の設置が最重点の一つと考えられていた。

当時は今のように文教関係の特別施設を作るのは容易でなかった。また、ヘリウム液化機のようなドルを必要とするものは一般の枠では購入が困難であり、そのために科学研究費中に、特別設備のための枠として機関研究費、ドルを必要とするものための枠として輸入機械購入費という部門があった。また、丁度、昭和33年度から3ヶ年の継続として、機関研究費中に物性の特別の枠（今の特定研究のようなもの）が作られることになったので、これらの枠を利用してヘリウム液化機と低温実験のための基本的設備を作る計画をたて、永宮先生その他の方々を中心となって文部省との交渉を開始した。当時はこれらの科研費の部門は大学での順位づけがなされ、しかもこれが大きく物を言った。それと同時に文部省の意向も（とくに輸入機械について）大いに重視されていた。その頃には文部省には科学研究の生き字引きのようなN研究助成課長が取りしきっており、同課長との話し合いがまとまり、阪大の低温関係の設備は、輸入機械の枠で液化機を購入し、3ヶ年の物性の機関研究費の枠で研究設備をととのえようということになった。昭和33年の輸入機械の枠で1,300万円ばかり、物性の枠で全部で4,000万円ばかりの費用が3ヶ年に分けて出され、同時に中の島の理学部の裏に80坪の建物の建築も認められて、極低温実験室が発足したのである。このように、科研費の枠で低温実験室が出来たのは阪大が最初で最後であり、いわば文部省としてもどう取り扱っていいか判りかねたものを、阪大の熱意とN課長のそれを受けて立つ載量とによって、強引に通してしまったものともいえる。阪大以後の各大学においては、阪大での実績を参考にして、特別設備として別途の予算ですべて認められるようになった。

今でもよく憶えているが、全く考えもしなかった事態が最初の年におこった。それは、生き字引きと尊称を冠したN課長が何を考え違いしたのかヘリウム液化機の中から回収装置を全部予算から削除して

しまったのである。これでは液化機は動かせない。N課長とのすったもんだの交渉の結果、同年度に物性の枠で配当された科研費の一部を品目を変えて回収装置にまわし、この分の物性の装置は次年度以降でおぎなりということになった。これは今では全く考えられない便宜的措置で、3年先までの科研費を半ば約束したことなどと併せて全く異例の取りあつかいであった。

話はさかのぼるが、1957年に米国へ行った機会に、液化機のメーカーをたづねて色々打合わせをした。その時にMITを訪問して尾崎敏君にいろいろお世話になったが、MITの方々を案内してもらっている途中にヘリウム液化室の前に来たので、一寸見せてもらおうと中へ入り、コリンズ型液化機の発明者のProf. Collinsがおられれば話を聞こうと思って、丁度居合わせたナップ服を着たオヂサンにProf. Collinsはおられるかと聞いたら、私がそうだという答で、啞然としたのであるが、Prof. Collinsは私のたのみに対して、自分の子供を見せるような態度で自分が設計した一つ一つの機械の特徴、性能を話された。MITの大きな液化室でのProf. Collinsの面白い体験談と握手した時の暖い大きな、現場の人のような機械で汚れた手を今も思い出す。

豊中へ移転してからは、移転のときに低温室の面積を倍以上に増すことの交渉を文部省にして認めてもらった以外は、全部より若い皆さんの努力でここまで立派になったのであり、それらは記憶に新しいことであるが、昔の話は、もう私位より詳しく知っている者もなくなってきた。丁度、何か書けと与えられた機会に、昔のことなど思い出すままに書いてみたのである。

今後とも、低温に関係する方々が、仲よく低温センターを運営し、それぞれの方面で立派な業績を上げられることを心から祈っている。

(1976. 12. 20)