



Title	窒素を汲んで五十年
Author(s)	清水, 克哉
Citation	大阪大学低温センター 50周年記念誌. 2025, p. 31-31
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/102102
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

窒素を汲んで五十年

大阪大学基礎工学研究科附属極限科学センター 清水 克哉
低温センターだより編集委員長:2013年4月~2022年9月

数々の研究成果を生み出す基盤として、長く
寒剤の利用サポートをいたいたことに感謝い
たします。50年の節目にあたって、自身の研究
活動、そして編集委員会、編集委員長としても
関わってきたことを振り返ってみたいと思いま
す。

私たちは高圧力下の超伝導を研究対象にし
ています。研究を始めたのは、酸化物超伝導
が発見され、ややその探索競争が落ち着き始
めた頃でした。超伝導を液体ヘリウムではなく、
液体窒素で実験、いや利用できてしまうとされ
た頃です。そんな時、他に誰もやらないことをと、
「鉄を超伝導にする」ことを目指して始めました。
やや無理めといえるこの目標も、当時の物性
教室の教授陣(天谷、遠藤、那須ら)が大真面
目に議論した結果ときいています。もちろん鉄
の実験は直ぐには叶わず、他の元素を見渡し
て、面白そうな元素を周期表から選んで、未発
見の超伝導を高圧力下で探すようになり、まずはヨウ素と臭素の超伝導を発見できました。さて次はとみていると、圧力さえければ、常圧
で超伝導でないどの元素でも超伝導になるの
ではないかと思いつき、さらには物質すべて超
伝導、「なんでも超伝導」になるのでは、と現在
の研究につながっています。

その頃はヘリウムは予約制で、朝に低温セン
ターに並んで黒板に研究室名と量を(大体は
100リットルと)書いてました。ありがたいことに
私たちの研究室は、基礎工の中でも低温セン
ターに最も近い場所にあり、液体窒素の50リッ
トルのベッセルをキャスターに載せてゴロゴロと

運んだその頃が懐かしく思い出されます。

本稿は、低温センターだよりの編集委員長を
交代させていただくにあたって寄稿した巻頭言
と同じタイトルにしました。寒剤を使って実験し
ていた頃を振り返って、いま全く同じ感を覚えた
ためです。その一部を再掲します。低温センタ
ー50周年の記念誌に添えていただければと思
います。

一さて、汲んでいる間は、ぼーっとしないで
溢れないよう見守っていないといけないのす
が、読んでいるうちに、「これうちでも今度ため
してみよう」とか着想がうまれることもあったよ
うに思います。このネタなら、うまくいけば論文に
投稿できるかもしれない、とかさらに思いを
膨らませていると、あっという間に満タンにな
った窒素が容器からあふれる音と白煙でふと我
に返ります。「ご飯が炊けたよ」と宿の女主
人に五十年分の夢から起こされるのにも似て
います。悟りをひらく今までいかなくてもいいで
すが、本誌が「邯鄲の枕」となれるのではないか
と思っていたことを思い出しました。—



1990年頃の豊中分室.