



友の会と超伝導

「月刊うちゅう」創刊の翌年、私は加古川から大阪の大学に通うようになりました。高校生までの私にとってのプラネタリウムは明石市立天文科学館だったので、大学の天文同好会には電気科学館に入りびたっていた友だちもおり、何度か行ったこともありました。

その電気科学館が1989年5月に閉館となり、その年の10月、現在の科学館がオープンしました。当時、最新のプラネタリウムが入るといことで、オープン時の混雑がマシになってきたら見に行こうと思っていたのですが…。大学の先生や天文同好会の先輩を通じて科学館で手伝いのアルバイトを募集しているという話が舞い込み、それから2年半ほど、月に数回、アルバイトとして科学館でお手伝いをするようになりました。

その頃友の会の会員になられた方で、会員番号が2000番台後半～3000番台前半(私も一応3229番の会員でした)、「月刊うちゅう」は、まだVol.6～Vol.8でした。



高温超伝導

話は急に変わりますが、1986年にIBMチューリッヒ研究所のペドノルツとミュラーが、新しい物質についての論文を発表しました。「バリウム-ランタン-銅-酸素系における高温超伝導の可能性」というその論文をきっかけに、世界中の研究者が新しい超伝導物質を探し始めたのです。

超伝導というのは電気抵抗が全くなくなる現象で、1911年にオランダのカメリン・オネスが発見しました。ただし、超伝導が起こるのは極低温の場合だけで、カメリン・オネスが最初に発見したのも、水銀を絶対温度で4.2度(摂氏-269度、以下絶対温度は「K」、摂氏温度は「℃」で表わします)まで冷やさないとい超伝導にはなりません。その後、いくつかの物質でも超伝導が起こることがわかってきましたが、それでも23.2K(-250℃)まででした。

ペドノルツとミュラーの論文に載っている超伝導体は、超伝導になるのが30Kくらいだったのですが、まさにこの論文が「高温超伝導の可能性」をドーンと押し開き、あっという間に77K(-196℃)を超えても超伝導になる高温超伝導体が発見さ

