

一番酷使されている機械だと思つていますがどうでしょうか。そろそろ物性研並みに、第2台目の液化機をとの声も強くなってきました。何年くらいしたら今の液体空気のように安く、気軽に、それこそ水道の蛇口をひねれば出てくるようになるものなのか目下の所見当もつかないとは残念なことです。もつともそうなる頃までにはほとどすべての重要な現象は洗い尽されてしまい、液体空気が現在物性研究に対して占めている程度の weight になつてしまうかもしれません。極低温の魅力はうすくなるかもしれません。しかしなにはともあれ現在は一滴でも多くの液体ヘリウムを少しでも有効に使つて日本における物性研究のレベルをより高くすることに全力をつくすことが大切であるように思います。

もつと元気な事を書くつもりでしたがいささかぐちつぱくなりました。まわりからしかられるかもしれません。

大 学 院 生 活

— 物 性 D.C. —

石 井 広 湖 (D.C. 2)

表題について私感を混じえて紹介します。私共の所では人による違いはありますが、M.C. 1年の中頃から研究活動に入ります。学年とかその人の実力により、指導を受ける度合は様々ですが、ともかくまず original な仕事をする事を第一の目標とします。それは各研究室で先生から絶えず言われている事で、目ざす所はまず極く狭い範囲でよいから、その分野でのプロになる事、言いかえればその分野で各自が δ 函数的な力を持つようになる事、次の段階では別のテーマで同じ事をする事、そして D.C. を終る頃にはいくつかの δ 函数を立てるということです。こうすると自ずから δ 函数が幅を持つてくるということです。研究第一の建学当初からの気風が年々受け継がれてきている事で、阪大理学部の特徴だと思います。申し遅れましたが、研究テーマは M.C. ではほとん

石井広湖

ど全部先生から与えてもらいますが、D.C.では自分で探るのが立前ですのでテーマを構成する事自体が難しいけれど為になることです。この場合テーマがあるいは重箱の隅をつつくような場合もあるかもしれませんが、それを自分の力でやり通す事が将来への実力が養われるのだと私自身は思っております。ともかくこのような方針のもとですから、大体みんなが自分の領域を持つ事になり、わずかながらも自信を持てるようになります。他方、自分の領域からはずれた事になると余り分らないという事になります。勿論研究のおかげで表面の現象は異つていても物理的な類推は効きやすくなつてはいるのですが、ともかく研究以外の勉強もしなければならず、このバランスを取る事には多くの人が苦勞している事と思います。そこで論文を読む事や、論文紹介のコロキウム等の他に、各自の研究についての報告や批判しあう事が必要となります。この点研究室内で職員と大学院学生との連絡は良くとれているのですが、大学院生同志となると現状では充分ではないと思います。それでも研究室間の連絡という点では、公的な物性コロキウムの他に職員や大学院生同志の discussion が大学内や帰り道、電車の中あるいは週末のビヤホールで行われています。話がそれますが、私の学年はこうした研究上の事や生活の事など、ビールをかたむけてしばしば話しあいますが、色んな面で一人一人が孤立せず、刺戟しあえるので良い習慣だと思つています。移転前、中之島地区がネオンの海の中にあつた頃の名残りなのでしょう。

肯定的な面ばかり述べてきましたが、改善されなければならない点等について、阪大理学部の立場からふれてみます。毎年大学院への進学が増えて、職員数の大学院生に対する比が下つてきています。この為先生を仲々つかまえていく事もあり、又特に実験では学部4年生やM.C.の指導を、又理論の研究室では学部学生の演習の指導の一部を、D.C.の者が負う事になつてきています。私個人の考えとしましては、D.C.の者がこのような指導の一環を受持つのをやめようというのではなく、こうした現状や、又大学院生自身指導を受けながらもその結果生まれる研究成果は物理の発展に寄与する事実を考えますならば、少なくともD.C.については、「授業料を払う」という立場を変えなければならぬと思います。最後に阪大でも大学院生の経済上の問題は深刻で、アルバイトに時間を費す事が研究生活の大きな支障になつている事をつけ加えておきます。

これを書くにあつて本河光博さん(D.C.2)に参考意見を述べて頂きました。