

## 海外だより

中嶋 (Alberta) より  
阿部 (物性研) へ

お元気のことと思います。日本はすっかり初夏で、物性研の activity も大にあがっていることでしょう。

4月末、こちらは雪で、気温も氷点下——ここには夏はないのかと疑いましたが、5月に入つて、突然、夏になり、このところ快晴続きで汗ばむほどです。undergraduateは5月～9月が休暇で、今はstaffとpost graduateだけ、大学も静かです。3日間、Argonne National LabのSingwiが来て、液体による中性子の非弾性散乱の話のを要領よく解説してくれました。一番注目を引いたのは、液体金属のふるまいが、中性液体とは(予想通り)明かに違っていることで、long range forceのためと思われる。しかし、Singwiも強調していたことですが、今の所first principleからのちゃんとした理論はありません。もうひとつ、このボスであるProf. Bhatiaによると、超音波吸収も液体金属と中性液体とで明かに違い、中性子散乱の実験事実と関連がありそうです。(Bhatiaはこの数年来、超音波をやっている由、Oxford Pressから本が出るそうです)これに刺戟されて、液体金属のion dynamicsを少し真面目に考えてみようと思つています。手初めに、古典統計のtwo time Green functionの理論をformulateしてみました。これをion dynamicsに応用しているところですが、さて具体的な近似となると、R. P. A. (これは上達の目的には不満足)以上に進むのは骨が折れます。どうsum upするか、苦吟中です。こちらへ来て、sdのことは刺戟不足ですが、superやCu Mnのことは、もう少し考えたいと思つています。17日には、W. Kohnがやつて来る予定です。そのあと、小生が数回lectureをやらされることになつていますが、どうも英語でしゃべるのが面倒臭くてこまります。high wayをアメリカ製の自動車が走りまわり、コカコーラの宣伝が目につきます。英語の使い方もアメリカ流の単語が多いようです。(但し耳で聞いていると、イギリス流の発音が多い)大学の近くに立派な

海外だより

音楽ホールがありますが、あまり良いプログラムはない様子。文明はあつても文化には遠い北の果てです。

---

## プレプリント案内

---

〔久保研〕

- Instabilité électronique et changement de phase cristalline des composés du type V Si à basse température I (J. Labbé et J. Friedel)
- Instabilité électronique et changement de phase de phase cristalline des composés du type V Si à basse température II (J. Labbé et J. Friedel)
- Stabilité des modes de distorsion périodiques d'une chaîne linéaire d'atomes de transition dans une structure cristalline du type V Si (J. Labbé et J. Friedel)
- New Studies of the Band Structure of Silicon, Germanium, and Grey Tin (Frank Herman, Richard L. Kortum, Charles D. Kuglin and Ruth A. Short)
- Piezorefectivity of the Noble Metals (M. Garfink, J. J. Tiemann, and W. E. Engeler)
- Polarons in Degenerate Semiconductors (G. D. Mahan and C. B. Duke,)
- Cyclotron Resonance Line Widths and Electron Relaxation Times in Gallium (T. W. Moore)
- Dynamical Rearrangement of Symmetries. II The complex Scalar Field (K. Nakagawa)
- Dynamical Rearrangement of Symmetries. III Superconductivity