

プラズマ理論グループ

スタッフ 角谷典彦
西川恭治
天野恒雄
佐藤哲也

他大学院学生若干名

名前をみても分る通り、若い者ばかりのグループである。プラズマ理論といえば、高度に発達した形式的理論と実験条件に立脚した泥臭い理論とが、たがいにかみ合わずに存在しているという感じだが、我々はこの橋渡しをしようという野心的な考えで仕事にとりくんでいる。角谷は流体物理、西川は統計力学、天野は天体核と閉じこめ、佐藤は電気工学と、それぞれ異ったバックグラウンドをもち、セミをのぞいては一応独立に仕事している。当面はプラズマ中の波の非線形現象を共通の問題としてとりあげ、基礎的な文献を一諸に読んだり、仕事の上での情報交換を行いつつ、各人の得意とするところを生かして、現在話題の諸問題の解決に貢献したいと努力している。

富田研究室

スタッフ 富田和久
川崎辰夫
川崎和子
DC 蔵本由紀
MC 富田博之
員外生 康舜沢

富田教授は今更紹介するまでもなく、有名な Kubo - Tomita の磁気緩和の一般論以来、磁気共鳴吸収理論の大家という image がびったりする。しかし、仕事の面から見られる限りでは、現象そのものの理解もさることながら、むしろ非可逆性がいかにして現れてくるかという問に答える方に weight があるよ

京大物性物理研究グループの紹介

うに思われる。スピン系が自由度の限られた取扱いの比較的容易な系である為に、偶々この分野が主たる活躍の場となったのであろう。現在は異常緩和現象 (anomalous diffusion, diffuse collective modes - sloppy spin wave) の解明および諸々の非線型現象を包括的に理解する新しい Framework を確立することに努めておられる。助手の川崎は反強磁性体の低温における吸収線巾の研究にはじまり徐々に非線型現象一般に興味に移ってきた。最近の研究である非線型帯磁率の理論は Kubo 公式でお遊戯をしている感じで物理の面白さよりもダイアグラムを書くことを楽しんでいるようだ。Sloppy Spin Wave の研究は「もう終りた」と言いながらいまだに止めていない。大学院生の蔵本由紀君 (D.O.2) は熱力学的考察にたん能で、古典系におけるゆらぎの非線型効果について、1次元スピン系における熱攪乱による集団モード発生の現象論等の仕事があり、近來の Tomita 研には珍らしく古典系の好きな御仁であるが、最近は一転して $\text{liq} \cdot \text{He}$ にとりくんでいる。富田博之君 (M.O.2) は富がワ冠である点が head と違う、友人で磁気共鳴実験をやっている久保君と第2の Kubo-Tomita を書くのたよりはきっている。他に教務員の川崎和子氏、磁気緩和の一般論に基いて一・二次元磁性体の磁気共鳴吸収線型、中性子散乱断面積が三次元物質と如何なる点で異なるかを重点に定量的な仕事をし、まとめつつある。最近是不純物スピンの入った場合の動的振舞に興味をもっている。康舜沢氏は当研究室卒業後学振奨励生となり、研究員として当研究所グループに属している。ESR in Donor Pairs の研究を発表した現在 hot electron 等強電、磁場下の輸送現象特に非線型な振舞について一見識をもっている。

(川崎辰夫 記)

松原研究室

教授	松原武生
D 3	吉光浩二, 金吉敬人
D 2	植山 宏, 黒田義昭
D 1	市古修身