

基 研 研 究 会 報 告

「多体問題研究会」 目 次

- I まえがき 宗 田 敏 雄
- II 講義ノート
1. Correlation Function ; 久 保 亮 五
 2. Dynamical Correlation ; 1つの応用 ; 沢 田 克 郎
 3. Dynamical Correlation in an Election Gas ;
三 沢 節 夫
 4. Energy Loss の実験に関連する量 ; 渡 辺 宏
 5. Phonon Magnon について ; 浜 口 由 和
 6. X線散乱による He^3 の散乱の Form Factor 檜 原 良 和
 7. 電子ガスの Dynamical Correlation による多体問題の計算 (I)
金 沢 秀 夫
 8. " " (II)
大 坂 之 雄
 9. HeII の励起スペクトラムと Dynamic Form Factor ;
西 山 敏 之
- III 特別講演要旨
1. He^4 に於ける Structure Factor ; 碓 井 恆 丸
 2. Ising 模型における Pair Correlation ; 阿 部 竜 蔵
 3. Fermi 流体の強磁性と超伝導に於ける Correlation Function ;
伊豆山 健 夫

I まえがき

宗 田 敏 雄

去年にひき続いて第二回多体問題研究会を5月9日, 10日, 11日の三日間にわたり八王子市野猿峠の大学セミナーハウスで53名に及ぶ参加者によって開催されました。

今回の研究会のテーマは, Dynamical Correlation を中心とした多体問題で, まず, 本論を久保亮五氏に講義をお願いし, ついでその応用を沢田克郎氏と三沢節夫氏に話をさせていただきました。それから, 実験から Dynamical Correlation がどの様に information に入るかについて, 渡辺浩氏, 浜口由和氏, 檜原良正氏に講義をしていただき, 最後に, 電子ガスや He^4 について具体的な計算を金沢秀夫氏, 大坂之雄氏, 西山敏之氏にお願いしました。この研究会のテーマに関連した良い仕事をされている伊豆山健夫氏と碓井恆丸氏にお話を願ひ, 少しテーマから離れていましたが, ベテランの阿部竜蔵氏に, Ising model の入点附近での熱力学的性質についての最近の仕事の話をしていただきました。また, 新進の栗原康哉氏に中性子散乱の具体的計算例についても話をさせていただきます。

5月の9日, 10日の両日は, 雨が降り続きましたが, これは参加者を学習と仲間の間での討論へと集中させる良い効果をもたらした様です。最後の日は晴れました。

研究会の行われたプログラムは下に掲げてある様なテーマと時間通りに行なわれました。

	9:30	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
9日 (火)		久保亮五 (東大) Correlation Function について				沢田克郎 (教大) Dynamical Correlation の応用	三沢節夫 (日大) Dynamical Correlation に対する Comment	碓井恆丸 (名大) 恒藤敏彦 (阪大) He ⁴ に対する Structure Factor	阿部竜蔵 (東大) Ising Model の入点附近での 熱力学的振舞い	

9:30 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00

10日 (水)	渡辺 浩 (日立中研) 電子散乱に於ける Dynamic Form- factor	浜口由和 (原研) 中性子散乱による Magnon phonon について	榎原良正 (教大) X線散乱によるHe ³ の散乱のForm- factor	伊豆山健夫 (東大) Fermi 流体の 強磁性と超伝導 体における Correla- tion Func- tion	栗原康哉 (東工大) Correla- tion Func- tionを使 つての中性子 散乱の計算
11日 (木)	金沢秀夫 (東大) 電子ガスに於ける Dynamical Correlation による多体問題の 計算	大坂之雄 (東北大) 左と同じ	西山敏之 (阪大) He ⁴ に於ける Dynamical Formfactor		

この研究会のやり方は、去年の諸欠点を補うべく、時間をゆったりと取って極めて落ち着いて行われました。この研究会は短期的な効果をねらわずに、長期的に自然に効果が出る様な意図で行われ、参加者の方々も大変良かったとの印象をいただいております。尚予算が極めてけずられたため、参加者には日当は一銭も支払いませんでしたし、外部からの招待講演者にも一銭の謝礼を支払うことは致しませんでした。

また、今回は公募参加者は3割でしたが、将来行う時は5割位にしたいと反省しています。

研究会全体を通じて座長は世話人代表者の沢田克郎氏がなさいました。

次に順次に各講義のノートを講演の要旨を掲載致します。