

研究会報告

非線型・非平衡状態の統計力学

基研長期研究計画の一環として、表記の研究会が11月29日より3日間に亘って基研で開催された。参加者は60名にも達し、講演数も30を越えるという学会的な研究会になってしまった。これは一面歓迎すべき現象であるとともに、organizationの不手際と批判される面もあると思われる。

非線型・非平衡の問題がこれほど高い関心を集めているという事実は何よりも喜ばしいが、扱う対象、現象、方法、記述のレベル、問題意識のすべてにおいて多彩をきわめこの分野に寄せられる高い関心に応えつつ、なおかつこれらをひとつの研究会で統一的にカバーすることは至難のわざである。

また、この研究会が理論偏重で、実験家にとっては barrier を感じるのではないかということ、更に理論にも当初の素朴さがなくなって、やたらに難しくなってきたという批判もあった。尤も、これらと全く違った見解をもつ人もあるかもしれないが、ともかく世話人としては、これらの貴重な批判をかみしめて、更に上記の困難を今後どうさばいてゆくか知恵をしぼっている。

世話人：松原武生，森 肇，川崎恭治，西川恭治，鈴木増雄

11月29日

- Phase shift formulation of boundary condition 中里和郎
- 転移現象として見た吸い込みのまわりの渦の発生と成長 川久保達之
- 回転 Couette 流における波状渦の発生 八幡英雄
- 多成分反応拡散系における位相波 蔵本由紀
- Theoretical study of chemical turbulence 藤坂博一，山田知司
- 散逸系の不安定性と非線型揺動 中村紀一
- Domain dynamics と mode selection 斎藤幸夫
- 負性抵抗における不安定性 田中 聡，安藤利彦
- 非平衡系としてのトンネル接合 小野嘉之
- 局在電子系の二次光学過程 高河原俊秀，花村栄一，久保亮五

研究会報告

11月30日

- 一成分高温プラズマの μ 位相空間における kinetic equation 及び揺ぎについて 徳山 道夫
- Bogoliubov 理論とキュムラントの手法による 運動方程式の導出 落合 萌
- A generalized stochastic theory of nonequilibrium systems 柴田文明, 橋爪夏樹, 高橋慶紀
- Quantal master equation valid for any time scale 橋爪夏樹・柴田文明・新宮真弓
- 非平衡状態におけるランジュバン方程式の方法 古川 浩
- Fokker-Planck 方程式に従う非平衡系の熱力学と その光学問題への適用 長谷川 洋
- Critical dimensionality for normal fluctuations of macrovariables in nonequilibrium states 森 肇, K.McNeil
- 不安定系における異常揺動と緩和 鈴木増雄
- 超放射の厳密解(有限系)とスケーリング理論 鈴木増雄, 有光敏彦
- パラメトリック発振器における雑音の減衰係数 に与える効果 梶島成治
- On closed evolution equations for the moments of a macroscopic variable 清水敏寛
- スピノダル分解の初期過程 富田博之
- 臨界点近傍での液体のスピノダル分解 川崎恭治, 太田隆夫

12月1日

- 冷しそこひの統計力学 北原和夫
- 極性溶媒中の電子の溶媒過程 — Fokker-Planck 方程式 による方法 安藤隆光, 中島 威
- $1/f$ スペクトルをもつ非定常時系列 安久正紘, 木下哲男
- 1-d 磁性体におけるソリトンと相転移 中村勝弘

- 非等方運動量交換により生ずる平均力場をもったボルツマン
方程式 田次 邑 吉
- 乱流媒質内の光伝播における強度分布 古津 宏 一
- 遺伝形質発現系の統計的性質 真部 知 博
- 液体 ^4He の動的構造因子 西山敏之, 渡部陽一
- Non-Newtonian shear viscosity of a critical fluid 小貫 明

以下にお送りいただいた講演要旨のすべてを紹介する。*)

*) 長谷川洋氏の講演については、御本人の希望により別個に本誌に投稿された論文を以て代えていただく。