

「1972年度 物性若手夏の学校報告」

準備校 名大物性若手

17回目を迎えた物性若手夏の学校は、7月28日から5日間、長野県白馬村で開校された。今年度の方針としては、昨年度の準備校の努力を生かす方向で、次の点が試みられた。

1. 全体講義は、前年と同じく6本を並列し基礎的な内容のものと、advancedなものを用意する。
2. 全体講義のほかに、講義ほどは時間をかけずに最近話題になっている話を聞き、討論する場を設ける。
3. 若手間の研究交流で重要な役割を果すべきサブ・グループ活動を強化する。
 - (1) 財政援助を強化する。
 - (2) サブ・グループとの連絡を密にする。
 - (3) 昨年、サブ活動の1つとして行われた初等物性講座に代るものとして、全体講義Bと内的関連のあるセミナーを設ける
4. 3年連続して野沢で開かれており、不満が多いので、新しい開催地を開拓する。

以下、今年度の夏の学校について振り返り、今後のあり方を考えてみたい。

全体講義

今年も昨年と同様に、1人1講義のプログラムを組んだ。基礎的な内容のもの2つ、advancedなもの4つの講義を設けた。内容は、集中講義的とし、一応その分野が理解できる程度とした。基礎的内容の講義は、大変わかりやすいと好評で、マスター生を中心に100~130名が参加した。この種の講義には、それなりの意味があり、今後も必要であると思われる。advanced courseも、参加者数にばらつきはあったが、大体は好評であった。講義室は、学校が利用できず、大変不便であった。講義を2つ位は聞きたいという意見もあるので、時間割は、できるだけ工夫する方がよいと思われる。講義

ノートは、努力したにもかかわらず、やはり開校直前にしか出来上がらず残念である。

以下に、講義内容を示す。

- | | |
|---------------------|---------------|
| A. 不可逆過程の熱力学に関する諸問題 | 中野藤生 (名大・工) |
| B. Green 関数とその応用 | 阿部龍蔵 (東大・教養) |
| C. 磁性と電子相関 | 守谷 享 (東大・物性研) |
| D. 反応系の基礎理論 | 寺本 英 (京大・理) |
| E. 半導体における表面効果 | 川路紳治 (学習院大・理) |
| F. 液晶の物理 | 小林謙二 (都立大・理) |

トピックス

今年、新しい試みとしてトピックスというのを設けた。これは、全体講義ほどには時間をとらず(実際に半日だった)、今、話題となっている問題を、講師にレポートしてもらい、参加者と質疑、討論するというものである。今年、物性研の鈴木増雄氏にレポーターになってもらい、「臨界指数と次元、対称性、相互作用の強さ」について話してもらった。参加者は80名位で、初めての試みとしては、まあまあであったと思う。今後も、若手間で活発に討論するような場を、積極的に設けるべきだと思う。

サブ・グループ活動

今年度のサブ・グループ活動は以下の通りであった。(括弧内はサブ・グループ責任者)

1. 物性基礎論Ⅰ (北大・理 小倉正孝)
 - 「不規則系の統計物理における伝達行列の方法」 石井一成 (京大・基研)
2. 物性基礎論Ⅱ (東北大・理 中西一夫)
 - 「超音波吸収の一般論と多体系への応用」 真木和美 (東北大・理)
3. 物性基礎論Ⅲ (東大・教養 岡本謙一)
 - 「全体講義 B と関連して、超伝導のグリーン関数についての論文講読」
海老沢丕道 (東北大・工)
4. 回折 (東北大・金研 北沢告一)

名大物性若手

「合金構造に関する最近の話題」

小村幸友(広大・理)

「単結晶における高速イオンのチャネリング」

万波通彦(京大・理)

若手研究発表

5. 超音波(名大・工 東田 豊)

「サーフォンの理論と実験」

江沢 洋(学習院大・理)

若手研究発表

6. 半金属(九大・理 後藤信行)

「高圧下の金属の時空構造と電子構造」

箕村 茂(東大・物性研)

「固体プラズマ中における電磁波の伝播と不安定性」

森本 武(京大・原研)

若手研究発表

7. 光物性, イオン結晶(京大・理 豊田紘一)

「高エネルギー光物性の現状と将来」

佐々木泰三(東 大・教 養)

宮原恒星(" ")

佐川 敬(東北大・理)

豊沢 豊(東 大・物性研)

8. 磁性化合物(東北学院大・工 白川 究)

「化合物の磁性」

渡辺 (東北大・金 研)

9. 誘電体(北大・応電研 蛸島武宏)

「誘電体の最近の興味ある物質について, 一実験的側面から」

下司和男(原 研)

10. 量子エレクトロニクス(東大・理 岩堀淳一郎)

「レーザー光の統計的性質」

上田芳文(東大・理)

「レーザー光による分子分光」

桜井捷海(東大・教養)

11. 高分子(東大・物工, 土井正男)

「高分子濃厚溶液系の研究の発展」

高野 庸(群馬大・教養)

今年度は, 全体講義とサブ活動がなるべく関連をもつことが望ましいと考えて, グリーン関数の全体講義と物性基礎論Ⅲとを一組として準備したが, 参加者(特にM.C 層)

が多かった。ただし、論文講読としては人数が多すぎたようだ。全般的に講義形式のサブが多かったが、研究交流、発表といった形式の方が本来の姿ではないかという意見が夏の学校での総会で多く出された。この点は、年々D.C.層の参加が少なくなるという問題となって現われており、今年度の当番校として、各サブの担当者にサブ活動の強化を訴えてきたが、不十分に終わった。今後の改善策の1つとして、若手間の日常の交流、連絡を活発にするため、その手はじめとして若手名簿の整備(専門分野を詳しく書くこと。たとえば、物性理論とだけ書いてあっても何をやっているのかさっぱりわからない)が考えられる。

○夏の学校に対する補助について

- (1) 基研、物性研から昨年度と同額の補助をうけた。いづれも、若手グループ活動の意義を認め、共同利用研という立場から補助してもらったもので、感謝の意を表したい。
- (2) 科研費総合研究班からの援助について

今年度当番校として、物性関係の科研費総合研究班に対し、夏の学校を support するよう要請した結果、いくつかの班から協力して頂くことになった。ここに、物性若手グループを代表し、感謝の意を表明すると共に、今後とも、各班の絶大なる御援助、御協力をお願いするものである。

○開催地決定、その他

夏の学校に対するアンケートで、開催地変更の希望が多数あった。前年度の当番校も、参加者減の一因として場所の問題を指摘している。以上の点から、我々は長野県下を中心に調査検討し、白馬村で行うことにした。参加者の感想は、大むね好評だった。

事務の簡素化として、新しい方式をとり入れたが、特別混乱もなく当番校としては非常によかったと思っている。即ち、参加者の宿泊費は今まで本部で一括して集め、各民宿へ支払っていたのを、各人の日程に従い直接、民宿へ各人で支払った。これは、あらかじめ民宿側に宿泊者名簿、食事、宿泊の一欄表を渡しておいたため、スムーズに運んだ。

参加者の宿泊費は、宿泊 350円、朝食 200円、昼食 150円、夕食 300円であ

名大物性若手

った。

○物性若手の“財産”について

毎年100万円強の“財産”をどう扱うかが議論になるが、なかなか名案がなく現在に至っている。我々としては、毎年の夏の学校は独立会計とし、できるだけ“財産”を食いつぶさないようにするべきだと思う。実際に準備活動を経験して思ったのは、準備のために前もって一定の金額が必要だし、何か問題が起きた時に資金が零では、どうにもならない。100万円位は、あってもいいのではないかということだった。しかし、一方では、貨幣価値が下がる一方なので、若手の議論を喚起したい。

会計報告

今年度の参加者は、院生等354人、有給者48人で、昨年度より約70人増、予算案からみると参加費で約10万円の増であった。一方、支出面では、原稿料、参加者旅費補助等を増やしたにもかかわらず、ほぼ予算案どおりに押さえることができ、全体で約12万円の黒字となった。これは、主として、参加者の増加、国鉄運賃値上げ等を見込んだ参加費の値上げ(1,800円→2,000円)によるものである。

収支決算

<収入>

1. 京大よりの繰越金		1,082,601円
2. 参加費	院生等 2,000円×354人	708,000
	有給者 3,500円×48人	168,000
3. 補助	基研(旅費補助)	100,000
	物性研(テキスト印刷費補助)	299,998
4. その他	テキスト売上げ	76,000
	預金利子	32,321
	その他	429
計		2,467,349

〈支 出〉

1. 講師費用	謝礼	1 5 1,5 0 0円
	旅費	1 3 7,5 0 0
	原稿料	3 5,5 0 0
	宿泊費	1 3 5,4 0 0
2. 補 助	サブ活動補助	5 9,0 0 0
	参加者旅費補助	7 0,5 0 0
3. テキスト印刷費		3 2 5,9 3 4
4. 現地本部費	本部員旅費	4 2,5 0 0
	〃 宿泊費	7 1,6 5 0
	〃 参加費	3 6,0 0 0
	民宿謝礼	1 6,6 2 0
	その他	6,9 8 5
5. 事務局経費	事務費	4 6,0 9 2
	通信連絡費	2 7,3 5 5
	現地調査費	4 8,2 6 7
	テキスト送料	3 5,9 5 0
6. 返 金	1,4 0 0円×6人	8,4 0 0
7. その他		5,1 4 8
	計	1,2 6 0,3 0 1
	次期当番校(九大・理)への繰越	1,2 0 7,0 4 8

〈支出の説明〉

1. 講師費用

謝 礼	全体講義	13,5 0 0円×6人
	トピックス	3,0 0 0円×1人
	サブ	1,5 0 0円/日×45人
原稿料	全体講義	5,0 0 0円×5人

サブ

1,500円×7人

2. 補助

サブ 各サブに5,000円平均を補助

参加者旅費 今回は仙台以北、岡山以西で、大学等から旅費の出てない人

九 大 1,500円×18人 に、各大学の実状を考慮して、支給した。

九 工 大 2,500円×4人 今後、算定の principle を明確にすること

広 大 1,000円×11人 が必要である。

岡 大 1,000円×4人

東 北 大 500円×24人

東北学院大 1,000円×3人

北 大 3,500円×1人

3. テキスト印刷費は、全体講義ノート(2分冊)700部と物理学会誌の別刷代金

なお、テキスト類の残りは、1分冊300円で販売中。

4. 本部員には、名古屋 白馬間の往復旅費、宿泊費(食費を除く)を支給。延べ人数は、120人×日。また、本部員の参加費を負担した。その他は、主に消耗品。

5. 事務費は、テキスト作成、夏の学校ニュース等の事務費用、及び消耗品。通信連絡費は、電話連絡、ニュース、連絡等の郵送料。現地調査費は、白馬等の下見、打合わせ等4回延べ6人、基研・物性研への補助依頼2回延べ2人の旅費。

最後に、当番校の不幸で多くの方に御迷惑をおかけしたことを深くお詫びする。

この報告に関する問い合わせ等は下記へ。

名古屋市千種区不老町

名古屋大学理学部物理学教室内

物性若手グループ 市川泰丸 宛