

## 資 料

### 物性研究所に関するアンケート

1964年9月4日

物性小委員会

このアンケートは物性小委員会の決議に従って、物性研の現状、将来に関して、物性研究者の意向を広く徴するために、発送したものである。

このアンケートの回答の内容は去る7月12日の物性小委員会で報告したが、非常に貴重な資料と思われるので、印刷し関係者に配布することにした。

### 物性研究所に関するアンケート

物性小委員会

要旨 物性研究所は設立以来既に7年を経過して、その当初の構想は、予算的には略完成をみております。そして所内および所外物性関係者の非常な努力の結果として、機能的にも着々と整備の方向に向つて居ます。しかし、いろいろの事情により、最初予定した機能のいくつかは、最初の理想とした形では実現されていない面もあると思われまゝ。物性小委員会では此の際、物性研究所の将来計画を慎重に審議し、物性研究所をよりよいものにする為の努力を払うことを結論致しました。それが物性グループ100人委員の方々に此のアンケートを出し、討論の際の資料とすることになりました。

物性研究所の将来計画は、色々の因子が複合して居りますから、物性小委員会で十分審議して結論を出すので、アンケートの結果をそのまま集積するものではありませんが、重要な資料となりますから慎重に回答下さることを希望します。

尚、物性研に所属されている100人委員の方々は、物性研の所内の人としての意見ということになると存じます。またこのアンケートは物性関係の主な大学物理学教室にも出されて居ります。又御意見の出所は物性小委員長幹事にとどめ、外に明らかにしない様に致します。

どんなご意見でも結構ですが、将来計画の問題点を明確にするために

相当数の質問を用意致しました。別紙回答用紙に御記入下さい。

本アンケートのとりまとめについて

物性小委員会幹事 飯田 修一

本アンケートは物性研究所を中心としたものであるが、ある意味で物性研究の将来像に関し我が国物性研究者の総意を反映しているものと考えられる。

勿論経験豊かな年輩の研究者から少壮の若い研究者迄各層を網羅しているので、その意見の一部は極度に理想的であり具体性に乏しいと思えるし、又一方慎重過ぎる意見も出されていると思われる。

併しアンケートの結果に関し取換選択を行うことはアンケートの主旨に反するし、又その事自身一つの理念なしには行えない事柄であるから、本報告では出来るだけ忠実にアンケートの結果を取り纏める丈の操作を行つた。此の際相当の短縮要約を行つたが、それは物小委幹事として飯田の責任で行つた。

以下その結果を示す。尚各項目に対しアンケート回答の配置の順序は全く意味がない。此等のアンケートの結果によつて物性研究所を中心とするわが国物性研究の将来像形式に関し、幾分の寄与するところがあれば誠に幸いである。又回答者は物性研の所内所外に区別されているが、分布上大部分が所外研究者であるので、そのために物性研究所の実際像から外れている意見に重点が出ているように見えるかも知れないけれども、その点に以上の事情を考慮して受取つて載きたい。

物性研究所に関するアンケートの結果集計

1. アンケートは100人委員

総計111通出され、内37の回答があつた。

回答率  $37/111 = 33\%$

2. 回 答 率

1 共同利用に関係して

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| i) 共同利用研究所を利用したいかどうか。  | 73% |
| ii) 将来利用する計画があるか、その内容  | 68% |
| iii) 利用した事があるか、あればその内容 | 73% |

## 資料

- iv) 利用しようとして出来なかつたことがあるか、あればその問題点 49%
- v) 実際に利用して満足であつたかどうか。もし感じた不便があればその内容 46%
- vi) 物性研による所内外の研究者に一般に開放している施設として、共通実験室、低温液化室、化学分析室、試料作成室、大型電子計算室、サイクロترون室、電子顕微鏡室、中性子線回析室があります。その各々についての御意見。 57%
- vii) 他にどういう共通施設を置くべきでしょうか。その理由 46%
- viii) 物性研の各部門も出来るだけ共同利用を考慮することになつていきます。各部門に対する意見、注文 40%
- ix) 物性研の共通実験室の利用や研究会に関する事項は、物性研共同利用施設専門委員会が取扱つています。共同利用施設専門委員会に対する意見、注文。 43%
- II 研究のピークを出すことに関係して
- i) 物性研究所内で研究の世界的ピークを出す事は出来るか。できると予想される場合どうすればよいか。 86%
- ii) 研究のピークを出すために普通の大学以上に物性研に期待するか。期待するとすればどの様に期待するか。 86%
- iii) 物性研で研究のピークを出す場合、各大学の研究との相互関連はどの様な形になるか。 59%
- iv) 研究のピークに関して各部門への意見。 30%
- III 共同(協同)研究に関係して
- i) 物性に関して共同研究の方法はどうすればよいか。(物性研を含まないものと考えてよい。) 54%
- ii) 共同研究の中で物性研の占める立場に対する考え方。 51%
- iii) 共同研究のテーマとしてやりたい事。 32%
- iv) 一般的に共同研究に対する意見。 46%
- IV 物性研と各大学との関係に関する意見、希望 51%
- V 物性研では所長の諮問機関として物性研協議会が置れています

物性研アンケート

	これは所内，所外，各半数の委員で構成されています。協議会の運営に関する意見。	38%
VI	人事	
	i) 物性研の現在の人事の進め方に対する意見，希望。	51%
	ii) 物性研と各大学との間には人事の交流がなされることが望まれています。それに関する意見，希望，具体的な提案。	73%
VII	物性小委員会で全国的な共同研究を促進する目的で、全国的な規模で組織研究を審議し、研究費や、人員等も考える様な共同研究協議会の構想が討議されています。それに対する御意見。	59%
VIII	物性研の将来に対する希望，意見。	54%
IX	原子核研究所やプラズマ物理研究所では、共同研究に関して物性研究所とは多少異つた形の運営がなされています。たとえば共同利用管理の方法とか共同利用設備の一部の大学への備用とか、客員研究部門制度とかであります。此等に関連して、物性研究所の将来に対する意見，希望。	32%
X	その他	30%

ア ン ケ ー ト

I 共同利用に関係して

	1) 共同利用研究所を理用したかどうか	解 2.7
		無 1.0
内	訳	
	(a) 利用したい。	2.0
	(b) 利用したいが公務の都合上利用しにくい状態にある。	2
	(c) 基礎的な研究の設備と頭脳が不足しているので積極的に利用したい。	1
	(d) 現在の所特に利用したい希望なし。	3
	(e) 各所の研究グループと共同したい	1
	(f) 第一の急務は大学学部研究所の設備充実であるが一式一億円以上の設備について必要である。	1

資料

ii) 将来利用する計画があるかその内容	解 25
	無 10
内 訳	
(a) 超高圧設備	1
(b) 客員研究員	1
(c) 近い将来において計画なし	8
(d) 結晶部門と強誘電的相転移の X 線的研究	1
(e) 磁性測定高圧 (協同研究設備利用)	1
(f) 具体的計画はないが将来は利用するであろう	3
(g) 研究会, 輪講, 討論	1
(h) 試料 (単結晶) 作製, 電子線回析 (表面検査), 液体 He の供給, 化学分析, 短期研究会	2
(i) サロン (コーヒ位出る) を作つて常時利用できるようにしてほしい。	1
(j) 遠赤外実験, サイクロトロン共鳴, 液体水素を利用する実験, $0.1^{\circ} \text{K}$ 以下の実験	1
(k) 極低温での磁気共鳴実験	1
(l) 試料 (単結晶, 薄膜) 製作, 精度を上げたい場合の測定器の利用。実際の協同研究	1
iii) 利用したことがあるか、あればその内容	解 27
	無 10
内 訳	
(a) 利用したことなし	8
(b) 化学分析	1
(c) 短期研究会出席	13
(d) 液体水素温度附近の P-Insp の電流磁気効果	1
(e) 遷移金属窒化物の核磁気共鳴	1
(f) 嘱託研究員	4
(g) 電子線回析, 液体窒素の供給を受けた	1
(h) 電子顕微鏡, ボタン炉	1
(i) 協同研究, ただし主に大学院学生に作つて貰つた	1

(j) 単結晶試料作製	1
(k) 磁性 (He 温度で) 測定, 高圧による新物質作製	1
(l) He 温度における Cs, Br 結晶の光伝導測定	1
(m) 強誘電相転移, 大学院学生滞在中	1
iii) 利用しようとして出来なかつたことがあればその問題点	解 18
	無 19
内 訳	
(a) 利用しようとした事がない	10
(b) 利用出来なかつた事はない	6
(c) 物性研側の都合で左右されるので不便	1
V) 実際に利用して満足であつたかどうか。若し感じた不便があれば、その内容	解 17
	無 20
内 訳	
(a) 大体満足であつた	3
(b) 満足であつた	5
(c) 不便はなかつた。	2
(d) 宿泊施設を充実したらよい	1
(d) スリッパになるのは不便。ヘリコプターの音	1
(e) 京大では職員よりも大学院 D.C. に利用して貰う考えである。この際大学院学生の地位が不明確で滞在費旅費共に不当に低いと思う。	1
(f) 設備が一台なので所内研究者の使用を考えれば止むを得ないと考えるか, 毎日利用出来たわけではない。	1
(g) 物性研の都合とこちらの都合がうまく一致する時をえらぶのが必ずしも容易ではない。	1
(h) 今の所何も感じない (研究を始めたばかり等で)	1
(i) 所員の研究時間を取る事が気の毒と感じ故障を起した時の迷惑を思うと遠慮がある。	1
(j) 満足であるが	

資料

1 (a) Liq. H<sub>2</sub> に対し、10時位から汲出せぬか。(b) 温度

較正等のため H<sub>2</sub> を触媒等で eq. H<sub>2</sub> に出きぬか。

2 核磁気共鳴の利用希望が Capacity を上廻ることあり

3 短期研究会は有益であるが、現状確認丈のようなもの

もある。

1

vi) 物性研には所内外の研究者に一般に解放している施設として、  
共同実験室，低温液化室，化学分析室，試料作成室，大型電  
子計算機室，中性子線回析室，サイクロトロン室，電子顕微  
鏡室があります。その各々についての御意見

解 21

無 16

内 訳

(a) 共通施設を利用する際 ①直接に利用する方法と ②各部  
分に属して利用する方法があるのだと思うがそれらの関連  
が明確にはわからない

1

(b) 一般的にどの程度、どれだけのものが開放されているかわ  
からないので性能所外に開放される時間等をくわしくくり  
かえし公告してほしい，物性研外の研究者にどの位の自由  
度と制限義務があるか。具体的に書いた案内書がほしい。

4

(c) 共通実験室について何も知らなかつた

1

(d) 中性子線回析研究用原子炉 (High flux 東海村だけによ  
らず) を設置するとよい。不可能な場合は物性研の分室  
を東海村に設置して原研の原子炉の積極的利用を行うべ  
きである。中性子線回析の装置一台では共同利用の需要  
に応じきれないのでせめてもう一台ほしい。

1

(e) 化学分析室にもつと人員が欲しい。

1

(f) 共同研究中回数 He 液化装置故障のため出張が無駄にな  
った。

1

(g) 別になし

4

(h) 上記の内一，二を除けば各大学が持てる様努力した方が  
良いが現状では多くの人が使えの様配慮していただけれ

- ば有難い。 1
- (i) 計画当初の Capacity の estimation がむずかしく、  
施設が必ずしも満足に利用される状態にはない。 1
- (j) 「試料作成室」は共同利用しにくい。設備を増強して一部は完全な開放体制として半年単位ぐらいで申込を受付け Machine time の割当 training 等管理体制も整備してはどうか。また「低温室」のサービスは Excellent であるか附近の道路環境等の整備を急いでほしい 1
- (k) 開放施設があつても時間的に利用出来ない場合が多いから試料作製化学分析電子顕微鏡撮影等のサービスをしてくれる「中央サービスセンター」の様なものがどこかに欲しい。 1
- (l) 施設の担当のメンバーの仕事が多くなりすぎて大変気の毒である。 1
- (m) 共通実験室にすべて入るかは問題である。(共通実験室と言うからには外部の要求を入れるのが当然)
- (n) 共通施設の利用希望は多いが、所内の研究者にも十分利用できる。それはスタッフの数が問題である。担当メンバーは Overload になつてゐるが、それについての意見が物性研所長に押えられたことがある。そのようなことをなくすようにしたい。 1
- (o) 共通実験室というからは外部の要求が多くなつてもそれを賄うよう将来計画すべきである。又一方例えば He が外部で自由に購入出来る様にもし、なると共同利用の意味がうせれよう。 1
- vi)他にどういった共通施設をおくべきでしょうかその理由
- 解 14
- 無 18
- 内 訳
- (a) 「中央サービスセンターの様なものを希望する 1
- (b) 磁気共鳴，X線等共通施設としておいた方がいい(何処

資料

まで共通か不明)	1
(c) 大型電磁石 (強磁場)	5
(d) 文献複写	1
(e) 文献資料センター, ある物質の結晶形を知りたいとか特定の 問題に関する文献を知りたいという希望に答えるもの, 訓練すれば秘書的な人 2~3 人でよい	1
(f) 「試料作製室」に附随して表面処理 (研磨 Etching 等) の設備	1
(g) 別になし	2
(h) 大分散分光装置	1
(i) 原子炉 (中性子線)	1
(j) リアリック (ガンマ線, 中性子線, 電子線)	1
(k) 各種加速器 (電子線, 陽子線, 垂陽子線, 中性子線)	1
(l) 分子線発生装置	1
(m) 印刷, 出版施設 (タイプ室を置き専門のタイピスト数名を 置く)	1
(n) 試料作製室 (特殊試薬製作会社にあたる位のもの)	2
(o) discuss を要す。	1
(p) 共通施設の維持は物理研究一般の問題である。物性グルー プ, 物性研に問題意識が多い。技術者に希望のある職場を 作るような教授会が技術者と共に親身になつて努力しなけ ればならぬ。管理ではなく納得のいく体制をつくる事が非 常に重要である。	
viii) 物性研の各部門も出来るだけ共同利用を考慮することになつ ています。各部門に対する意見, 注文	解 15
	無 23
内 訳	
(a) 内部の研究計画に支障を来さない範囲で外来の都合を尊重 してほしい。	1

- (b) 各部門が共同利用のサービスに責任を持たされることが  
続くなれば人員を増す必要がある 1
- (c) 特になし 1
- (d) 共通でない室の共同利用というのは適当でなく協同研究  
の方向にゆくべきである 1
- (e) 物性研が普通の大学附置研究所と同じように固有の職員  
を持っている現在、あまり共同利用を強いるのは物性研  
の研究者の仕事を disturb するのではないか。(設立の  
動機を考えると共同利用研究所だつた筈だがその後の構  
成形態が大学附置研究所と変りなくなつた。共同利用を  
第1義とするなら構成形態も変つていくべきだつた。 2
- (f) 物性研の人が共同利用にこだわると個性をたつてしま  
うのではないかと心配。 1
- (g) “共同利用研だから”というのではなく自然に装置など  
を使わせて貰つています。 1
- (h) 図書館を部外にも開放してほしい
- (i) 所員の犠牲がないように制度化して他から遠慮なく利用  
できるような体制にしてほしい。 1
- (j) 共同利用に時間をさけるような助手等の技官を置く必要あり。 1
- (k) 将来計画を考えなおす時である 1
- ix) 物性研の共通実験室の利用や研究会に関する事項は、物性  
研共同利用施設専門委員会が取扱つています。共同利用施  
設専門委員会に対する意見、注文 解 1 6

無 2 1

内 訳

- (a) 地方にいる物性研の内容や動向がよくわからない。研究  
会等の内容決定にもう少し他からの意見を反映させるよ  
うに 1
- (b) 研究会になるべく多数出席できるように考慮を願う。 1
- (c) PRが不足 1

資料

- (d) 新しいProject をもつて研究に着手できるような Project のための予算（実験費）が少ない。滞在費と研究会費でほとんどを占める様な現在の予算構成は問題 1
- (e) 「物性」というワクを Severe を守ろうという零囲気が感じられ、境界領域の開発に対して冷淡なように思う。 1
- (f) 研究所員また所員との個人的なつながりのある人によつて実際に決定される面が多い。これは運営を円滑に行なうためにはよいが問題を含む 1
- (g) 何をしているのか知らないので意見なし 2
- (h) 物性研究の性格をよくつかんで運営してほしい。研究会はいずれも非常に有益だつた 1
- (i) 現在のやり方で大体よい 1
- (j) 基研の研究部員会議と同様な任務、運営法がなされるのが望ましい。実質的な活発な討議がなされ、討議内容が詳しく公表される事を望む。 1
- (k) 公表を望む 1

II 研究のピークを出すことに関して

- i) 物性研究所内で、研究の世界的ピークを出すことはできるか、できないと予想される場合、どうすればよいか 解 3 2

無 5

内 訳

- (a) 出来ると思う（強化すべき点） 1 3
  - $\alpha$  ○ 試料作製部門（専門メーカー並に）
  - $\beta$  ○ 他大学及びメーカー研究所との接触
  - $r$  ○ 所員は研究本位で働くこと
  - $\delta$  ○ 自分の手で実験し、助手にたよらず雑用委員会を減らすこと
- (a)' できない等失礼な事はとていえません。
- (b) 出来るべきであり努力されねばならない 1
- (c) 出来ると思うが種々の点に余程の刷新を行う必要がある 3

- (d) 現在でもピークを出していると思うがもつと大きなピークを出す様努力してほしい 2
- (e) ピークを出すのは容易でなからう 5
- 部門の専門がちらばりすぎている
  - 各大学の現状を類似のシステムになつているのでこのシステムそのものの改変を必要とする
  - 強いて必要はなく流行にわずらわされず、自分の問題をコツコツやる事
  - 研究室の構成が小さすぎる。各研究室の有機的な横の連絡をもつ必要がある
  - 共同利用施設という考えと世界的ピークを出すという考えは矛盾する要素
  - スタッフの雑用をへらす
- (f) 物性研所員の研究に使える時間を多くするのが問題 1
- (g) 個人の能力の問題なので先の子想はいいかねる  
組織をいじくつてもピークは出ぬ。唯物性研は折角立派な研究者が居られるのに相互間の連絡が十分でない様にみえるのは残念 1
- (h) 物性研だけの問題でなく日本全体のレベルの問題である。 1
- (i) 全部が全部ピーク等出せるわけがなく、真にピークを出したければ有望な部分だけ強化すればよいが、そんな必要はない 1
- (j) 共通利用ピークを出す事に神経を使わずに優秀なスタッフが自由に研究していけば自然にピークが出ると思う。 1
- (k) 理論関係はよい研究ができる筈である。併し実験関係は装置の整備に労力を取られていてまだその雰囲気がない。 1
- ii) 研究のピークを出すために普通の大学以上に物性研に期待するか。期待するとすればどのように期待するか 解 3 2
- 無 5

資 料

内 訳

- (a) 期待するのが当然（それを期待して作られたのだから）
- (b) 期待したい
  - 金，時間，設備，スタッフがあるから特に総合的な実験研究を期待する
  - あらゆる物性の研究
  - 広い分野にわたる専門家が共存しているから
  - 系統的，計画的な研究を期待したい
  - 物を多角的に研究できる
  - 研究者の広い計論と協同研究
  - 理論部門を増す
  - 新しい研究分野の開拓，例えば各種放射線を使つての物性の研究
  - 研究のテンポが大学の場合に較べて一段と速い事が望まれる。
  - 研究者の数を多くする
  - 必ずしも物理の基礎に触れるにも意欲的なデーターを豊富に出すことや、所物質の開発等に集中せよ。
- iii) 物性研で研究のピークを出す場合，各大学との相互関連はどのような形になるか

解 22

無 15

内 訳

- (a) 物性研は他の大学，会社の研究を刺激するような先端の研究の芽を生み出すこと。 1
- (b) 自分（及び他）の所が出た芽を核にした共同研究を發展させる。 1
- (c) 一般の小さい研究単位ではできないような time scale の長い費用のかかる仕事を行う 1
- (d) 物性研には(a)，(b)，(c)の様な責務があるが各大学は自由な立場で個性ある研究を行う 1

- (e) 出来るだけ各大学と関連し合つて大学の研究水準を高めそれがはねかえり物性研のピークを高め巾も広がる様努力するのが望ましい 4
- (f) 各大学での小規模の新しい結果を物性研にもち込み物性研を中心に大きく発展させる形も考えられる 1
- (g) 各大学における基礎的準備的研究の煮つまつた形として総合的な研究を物性研で行えばよい。従つて物性研内部で研究の主題を選ぶのではなく各大学の共同的な形で主題を選ぶべきである。 1
- (h) 各大学の施設がもう少し充実すれば、両方でピークが出せるのであり核研等と異なり物性研を中心に物性研究を考える必換はない 1
- (h<sub>1</sub>) 大学の研究は物性研の実績を吟味し再び物性研に feed back する形をとる。世界に誇る研究に両方の type の協力により生じる
- (i) 討論と協同研究 1
- (j) ピークを出したければ独自でやればよい他人をひきずる必要はなし 1
- (k) 物性研がピークを出せる様各大学は協力し大学は人事の交流、実験施設の利用で思想を受ける。また物性研の研究員は各大学で専門的に講義をする。 1
- (l) 校費が二、三倍になれば別々に研究が行われてもよいのではないか。(物性研は各大学研究室の寄せ集めにすぎないか) 1
- (m) 時と場合によつて違うから一がいと言えない 1
- (n) 現状では物性研一大学という関連を特にとりだして考える根拠はなにもない 1
- (o) PRして共同利用の実を挙げるようにすべきである 1
- (p) 指導性の確立した研究班組織を作ること 1
- (q) ピークが出さえすれば自然に関連が出来るはず 1

資料

- (r) 任期1～3年の長期研究員を各大学より選出して送り込む 1  
iv) 研究のピークに関して各部門への意見

内 訳

- (a) ピークになつている部門もあれば、旧帝大並の所もある。 1  
(b) ピークを出したければ独自で出せばよい。 1  
(c) 各研究室が「一國一城の主」的にならず各部門との連  
ケいをよくし研究力を強めあうこと。 4  
(d) 電波分光部分が弱く視野が狭いようなのでここを大巾に  
強化し、また新しい分野を開拓する意欲を示して欲しい。 1

III 共同（協同）研究に関して

- i) 物性に関して、共同研究の方法はどうすればよいか。（物  
性研を含まないものも考えてよい） 解 20

内 訳

- (a) 具体案なし 1  
(b) fine particle の共同研究のような形が一つの範例  
と考えられる。物性に関しては原子核実験，宇宙線の場合  
と異なるが物性研が推進力となり共同研究が活発に行  
なわれるようになってよいのではないか。 1  
(c) 短期研究会の方式は物性研と利用する共同研究のあり方  
としてはベストのものであるがより効果的にするために  
研究会が開かれる事前に Sub group の討議を行うことや  
や研究の進展を Control したり情報の集数を行う機関  
を設ける事 1  
(d) テーマを全国の人から要求をとつてその中で重要なもの  
のみを集中的にやる。 1  
(e) 職員の共同研究は現状ではむつかしい。行くなら外国に  
行く。それで大学院学生の流動性を認めて共同研究の枠  
の中で物性研や色々の所に行つてやれるようにしてほしい。 2  
(f) 共同研究のテーマを思いついても相手を発見したりさら

に具体的に推進しようとする抵抗がある場合が多い。  
 このような場合“助力する”“世話をする”といったカ  
 ウンセラー式の組織又はグループのようなものと  
 共同研究の促進に役立つと思う。

- (g) 物性研短期研究会が総合的なProjectの検討という意  
 味をもっているのは大変よく形式的にならない様にしこ  
 れを伸したい。 1
- (h) 自由に行きたい研究室に行き討論ないし共同研究が出来  
 るようにしてほしい(金の心配もなく)長期出張が出来  
 るように人的余裕もほしい。 2
- (i) infarmalなsmall groupのdiscussionの場を  
 作る。 3
- (j) 物性研究の複雑性を考えると時と場合によつて方法がきま  
 る。「かくあるべし」とは言えない。 1
- (k) 流動性ある講座をいくつか獲得し公募したProjectに  
 ついて厳選の上5年位の見通しでやつてはどうか。(設  
 備の保管転換(大学間)をみとめ席は原則としてあけて  
 おく。外部からは兼任でとり、内部からは任期をつける。 1
- (l) 各専門間の情報交換をよくすることが先決、そして物性  
 研と連絡する。 2
- (m) 研究会を数多く各地で持てるようにする。 1
- (n) 研究テーマの規模拡大。 1
- (o) 各大学側に数ヶ月の長期出張のできる人的余裕がほしい。 1
- ii) 共同研究の中で物性研の占める立場に対する考え方

解 19

無 18

## 内 訳

- (a) 物性研は共同研究者を受入れる立場にあるが物性研のイニ  
 シアチブで出したものでないものを受入れる必要はない。  
 そうでないと研究者がサービスの的になつてしまう。 1
- (b) 共同研究に参加している大学側と物性研側の対等の立場

資 料

- にあるのが望ましいが現状では大学側が装置を使用させてもらおうといった感がある。 1
- (c) 物性研は共同研究推進の母体となるべきであるが、研究者がそのために時間と労力を使わないですむような工夫も必要。 1
- (d) その占める位置は大きい（日本で一番充実した物性研究所ですから自然と共同研究の中心となるだろう） 3
- (e) 物性研の中に研究場所を持つ場合以外の方法、例えばいくつかの共同利用研究所が協力して Sponser になるような研究を育ててもよいのではないか。 1
- (f) 地方大学院学生研究者が半年位滞りたりする機会をつくる。 1
- (g) 学生関係の雑用が少ないので連絡事務（短期研究会）をとることは多少多くなるかも知れない。 1
- (h) 当分は大学院学生（DC）を介して協同研究をお世話して頂きたいと思う。それ以上を望むのは当方も力不足で相手に無理と思つている。 1
- (i) 特別な立場というものは考えない。 1
- (j) 研究のセンター的役割をする（しかし常に物性研がセンターにならねばならぬわけではない） 1
- (k) 物性研があらゆる分野で指導的であらねばならないという義務感を持たぬがよい。 1
- (k') 物性研が占める特別な立場は考えなくてよい。自由な討論の中から共同確定が生まれ frdedirm Map にせよ。 1
- (l) 物性研の講座制は共同研究をはばんでいる。物性研こそ物性研究における共同研究の有功な場となるべきであり共同研究のテーマ毎に全国から募集した研究者がある期間集つて共同研究を進め、終つたら物性研を去るべきである。 1
- (m) 共同研究の推進の lead の役割 service の役割が 50% - 50% 1

(n)	物性研の中で芽を生みだし発展させること。他の所の芽を届出して共同研究を組む。また他で生み出した芽を育てるため試料作成装置等の研究水準を活用することを意図して、他から持ちかけられるもの	1
(o)	客員研究部門の創設，長期研究計量等（基研でているような）の方法を検討する必要がある。大部分の共同研究の種々な意味でのかなめになる必要がある。	
iii)	共同研究のテーマとしてやりたいこと	解 12
		無 25
内 訳		
(a)	今の所特になし	2
(b)	"Fine particle Physics" など。	2
(c)	軟X線，真空紫外領域の固体分光学特に電子シンクロトロンの軌道放射を光源として利用する実験	1
(d)	固体のバンド構造の計算	1
(e)	状態変化の研究（相転後X線的研究の問題，色々な手段を使つて	2
(f)	やや複雑な磁性化合物（単結晶）の磁気とその起因。	1
(g)	高圧下の相図	1
(h)	金属の強磁性，反強磁性	1
(i)	metallic state と insulating state との transition	1
(j)	NaNO <sub>2</sub> 等 Ferroelectric 物質の分子論的研究	
iv)	一般的に共同研究に対する意見	解 17
		無 20
内 訳		
(a)	自由にやりたい研究室と討論し共同研究出来るようにしてほしい。	2
(b)	共同研究に対しての物性研の努力に敬意を払う	

## 資 料

- (c) 共同研究の下地（その条件を確保することが大切）ができてないと共同研究はなり立たない。 2
- (d) 研究力を活発化し、研究水準を高め成果を挙げるのに有力であると考え。無理な不要だが意識して感じせよ。 1
- (e) メーカーの研究所間の共同研究は不可能だが物性研ないし大学の研究室を中心にして行われるならばそれが日本の技術の後進性脱却に役立つかもしれない。 1
- (f) 大学と会社、大学の研究室同志の間で行っている場合でも始めから仕事の分担等はつきり規定しなければむづかしい。物性研でももつと制度化して規定した方がよいのではないか。 1
- (g) 理論の分野では研究会を物性研が世話する事が望ましい。 1
- (h) ある研究室でよい仕事が出たらそれに協力（他の研究手段で研究する）する形で共同研究が行われることが望ましい。 1
- (i) 日本中の各研究単位の間には壁がなく共同したい時に出来るようになるのが望ましく主だつた人が先頭に立つて組織の作る事も必要になるだろう。 1
- (j) 共同“研究”と共同“利用”との差をはつきりさせた方が物性研の方もやりやすいだろう。共同研究は研究者の意思によるので何とも言えない。 1
- (k) 予算を持つ事が望ましい。 1
- (l) 共同利用して、共同利用研の装置を使いだす寸の傾向はいましめよ。共に共通の関心を持つ者の間でのみ共同研究が行われる。 1
- (m) 現状では普通の研究室の施設利用以上の利用は無理、但し施設利用を共同研究の一極とすると他極は、物性研では雑用をなくして研究に専念させることである。第二の極を理想と思うが、その為には全員に任期、選任に民主的である必要がある。又共同研究をやるためには自分が現在やつている事以外のことに興味をもてる研究者が

いる。	1	
IV 物性研と各大学物理学教室との関係に関する意見，希望	解	19
	無	18
内 訳		
(a) 別になし		1
(b) 核研との関係とは全く異なり近い将来に各大学が持ち得る共同施設である。		1
(c) もつと密接な協力交流関係		4
(d) 物性研所員（教授助教授）の半数位は大学学部との兼任にするのがよい		2
(e) 所員の学問の影響を強く受ける若い人として大学院学生を物性研に所属させる。		1
(e) 若い研究者、特に大学生DC学生が各大学物理教室に籍を置いて物性研で確定できる。		1
(f) 私学，地方大への連絡を密にしてほしい（だしぬけにアンケートを出されても分らない点が多い）		1
(g) 大学院生に対する教育を目的にした研究会的なもの（講習会でよい）物性研が世話出来たら有難い。		1
(h) 「物性研だより」に大変重宝している。もつと会費を出してもよいから沢山の人の行き渡るよう。		1
(i) 大学院大学の理学部と同じ条件のもとに大学院学生が物性研の各部門に配属されるのは疑問に思う。（大学院学生の活動は自分自身の学問的充足を目的としているので物性研での研究活動とは必ずしも一致しない）		1
(j) 自由に協力，討論ができるように		1
(k) 物性研はエリート意識に徹していいと思う。それが建設の目的、大学は独自の道を歩め。		1
V 物性研では所長の諮問機関として物性研協議会がおかれています。これは所内，所外各半数の委員で構成されています。協議会の運営に関する意見。	38%	38%

解 14

無 23

## 内 訳

- (a) 創設時の期待に答えるよう運営されるのが望ましい。基研の運営委員会と同様な任務，運営方法が望ましいが無理のことなのだろうか。 1
- (b) 運営について何も知らないのではどの様に運営されているか報告してほしい。(少なくとも100人委員には) 4
- (c) 実質的なものにする。 1
- (d) 何をしているのか知りません。 4
- (e) 研究員の事務が多くて心配である。事務にわずらわされずに研究出来る様な配慮が必要。 1
- (f) 協議会員だが、十分まく行つていとは思わぬが所内外努力している。随外の研究者の意志の公約数が判らない。 1
- (g) 共同利用施設専門委員の注文と同様、決定事項は勿論簡単な議事経過を物性研だより，物性研グループ事務局報等に出してほしい。 1

## VI 人 事

- i) 物性研の現在の人事の進め方に対する意見，希望

51%

解 19

無 18

## 内 訳

- (a) 助手の期限を一率に決めてある事は実験部門に関しては悪い面の方が多い。 1
- (b) 物性研究者の相互関連を強める方策を建てること。 1
- (c) 助手だけに任期を決めるのは片手落ちで教授，助教授にも期限を定めて、人事の流動をはかるべきである。 3
- (d) 所員の任期制を実質的に実現させる。 3
- (e) 特に不満はない。 2
- (f) 外部からはよくわからない。 2

- (g) 最良の人をむかえよう。 1
- (h) 人事が東大にかたむかないよう。 1
- ii) 物性研と各大学との間には、人事の交流がなされることが望まれています。それに関する意見，希望，具体的な提案。 解 2 8  
73% 無 9
- 内 訳
- (a) 望ましい。 2
- (b) 現状では客員研究部門を活用することで交流にかえる。 2
- (c) 物性研に限らず移りたいという希望があれば反対せず周囲も積極的に努力する事が必要である。日本では今まで永年やつてきたから定年までやりたい。また、やつてもらいたいという気持ちが強すぎる。良し悪しは人と場合による。 1
- (d) 各大学より毎年1～2名物性研に送り込むようなsystemがよいと思う。 1
- (e) 現在の公務員制度の下ではあまり制約が多すぎて私は少々悲観的です。 1
- (f) 講座制でしばられて行詰りが起きるのを防止する意味で核研，基研のように人事の交流があつた方がよいと思ひまた任期制を考慮に入れた方が人事が弾力的になるのではなかろうか。 2
- (g) 交流は望ましいが実際には一部の大学に限られてしまう。 1
- (h) 短期間の入れ変りは非常識、10年位たつたら交替した方がいい。一般的には人事の交流にはvacancyが必要で共同利用研究所の一部に流動的なpostがほしいというのはいふ面もある。 2
- (i) 菅野，青柳，三須氏らの研究グループは1つの望ましい形である。(理論の実験両面での利用) 1
- (j) 共同利用研には兼任をずっと自由に認めるべきだ。 2
- (k) 新しく物性研に入る研究者には原則として機関研究費で1,000万円以上の予算をつけること。それに伴い装置を

資料

- 積極的に保管転換，貸与すること。 1
- (l) 各大学の設備を物性研並みに引き上げる努力が必要。 3  
 (物性研の所員に任期をつけるのは現状では不可能であろうから)  
 (各大学→物性研という人事の動きは可能だが、逆の動きをうまくするときには各大学の設備が部分的にでもよくならなければ不可能)
- (m) 教授，助教授にも任期をつける。 1  
 助教授以下に任期をうける 助教授 7年 助手 5年
- (n) 各大学の公募に際し物性研研究者が応募する様に努める。 1  
 各大学側にも研究設備などで極端な格差がないようにする。
- (o) 物性研を各大学の共同の場と考えるならば大学間との人事交流の問題は出ない。物性研が一つの独立したものである所に問題が出て来る。 1
- (p) 講座制を廃止し、研究テーマとし教授，助教授，助手クラスの研究者を募集しそのテーマは2～3年までを限度とし終つたら解散して各自所属の大学，研究所に帰る。 1
- (q) 年間定常予算が少い現在、人事の交流は理想通りに行かない。(予算増額にすべてがdependしている) 1
- (r) 現在の制度のもとでは事実上交通は不可能かも知れないが自由講座を2つ3つ作りこれを流動的に使用してはどうか。 1
- (s) 現在は昇格昇任でやつと行われている。同格同志間の交流を盛にせよ。 1
- VII 物性小委員会で全国的な共同研究を促進する目的で、全国的な規模で組織研究を審議し、研究費や人員等をも考えるような共同研究協議会の構想が討議されています。それに対する意見。 解 2 2  
 59% 無 1 5
- 内 訳
- (a) 積極的検討を望む。 2
- (b) 民主的運営を制度として保障することが重要である。 1

- (c) 物性将来計画の考えとマッチし、その実現が推進される方向を希望する。 1  
(メーカー研究所の研究者間の共同も物性研，大学の研究室を中心としたものであれば可能と思われるから)
- (d) 共同研究協議会が出来たとしてその権限の及ぶ範囲は共同利用研究所に限られるべきであり、間接的にも各大学の要求希望に圧迫を加えるべきではない。 1
- (e) 大変結構（内容を公表するのが望ましい） 2
- (f) 行きすぎて研究の統制のようなことにならない様に、現在の研究費を減らすことなく別途に共同研究の予算がとれるのなら賛成。 2
- (g) それによつて研究の real part が進むなら大歓迎です。 1
- (h) 現存の研究費の型組組織との差を明確にすること。 1
- (i) 結構だが共同研究や研究統制一辺倒になつては困る。 2
- (j) 雲の上の話にならない様に。 1
- (k) 非常に結構、特に予算配分が納得の行くやり方で我々自身で決定したいと思つています。又年次計画が立てられるのは非常な力になります。 1
- (l) 徒に組織をしても originality の出る妨げになつている日本的障害を除かない限り研究者の雑用を増しボス権力を大きくさせる以外の効果はない。 1
- (m) 研究のピークを出すために物性研を共通の場として研究を行う。ピークの出る可能性の問題にしばつて共同研究を行う必要がある。何をやるべきかは研究者において審議し、それを可能ならしめる研究員，人員等を検討すべきである。 1
- (n) 共同研究協議会としては物性研における共同研究のテーマの選択，研究費，人員，研究者の募集などを行うとよい。  
(その場合講座制の廃止が前提条件となる) 1
- (o) 一つの研究で共同研究の役立つ場合と重荷になる場合がある。前者の Case 即ち個々の共同者の独創性を共同研究の

資料

指導性が衝突しない段階を担当せよ。 1

VIII 物性研の将来に対する希望，意見

54% 解 20  
無 17

内 訳

- (a) 半導体（或は広い意味での非磁性体）部門がもう1講座作られて然るべきである。 1
  - (b) 「物性」とか「ピーク」とかにこざわらず自分の興味のある研究をコツコツとつみ重ねる人達が伸々と育つ場になつてほしい。 1
  - (c) 産業界と物性研との関係をもつと緊密にしてほしい。 1
  - (d) 研究員と実験施設が老朽化しないように気をつけてほしい。 1
  - (e) 共同利用を第2義とし、研究のピークを出すことを第一義として進展することを希望する。 1
  - (f) 特になし。 1
  - (g) 物性の研究所は将来多数出来なければいけないので現在の物性研を唯一のものとしてあまり多くの注文をつけてはならない。多くの研究所が出きその各々が特徴を持てば良いと思います。 1
  - (h) 完全に共同利用性をもつ物性研を別に作つてほしい。
  - (i) もつと開放的であつてほしい。(運営，共同利用の両面で) 1
  - (j) 将来の発展と希望（peakを作り拡充して行くよう） 3
  - (k) 「物性」という意味狭く自ら限らない方が発展性がある。 1
  - (l) 今となつては物性研の設備はピークでなくなつてから重点的に設備の増強を計り、一方地方の設備も物性研なみにととのえたい。 1
- 希望を持ち、両者共栄が最大の希望。
- (m) メーカー研究所向きの任期1年（～3年）客員教授，助教のポストの検討せよ。 1
  - (n) 物理学総合研究機構の組織に入れることが適切であり入れられないような機構であつてはならぬと考える 1

- (o) 先づ広義の共同利用研の任命（物性研究グループの中核となること）を果してほしい。所員会，協議会を含む運営機構の検討が必要。 1
- (p) 助手層を含めた所員会議を送り、協議会を連絡して  
的な運営委員会を造る。 1
- (q) 特に試料作製部門の強化と基礎データの集積。
- IX) 原子核研究所やプラズマ物理研究所では共同研究に関して物性研究所とは多少異つた形の運営がされています。たとえば共同利用管理の方法とか、共同利用設備の一部の大学への備用とか客員研究部門制度とかであります。此等に関連して物性研究所の将来に対する意見，希望 解 1 2  
無 2 5
- 内 訳
- (a) 核研，プラズマ研でやっている事で物性研でとり入れてよいと考えられることは進んで取り入れるように制度的難点にこざわる必要はない。 1
- (b) “物性”実験は、核，プラズマ実験とは性質が異なるので現状でもしかたがない。 1
- (c) 物性研は物性研の考えで進んだらよい。
- (d) 理想案に思うがすべての共同研究所（これから出来るものも含め）のやり方をほぼ同じシステム特に人事（有限年限の研究職員）についてそうすると人事の交流がよくなり能率が上る。
- (e) 制度化して共同研究として個人ではできないような大規模で進めるべく計画を持つべきである。
- (f) 客員研究部門を設けること。 3
- (g) Staff が変つた時、前の設備の不用なものを大学に供出し又新しい設備を送れるようにしたい。 1
- (h) 核は核研なしには何も出来ないから利用者が主となり、各大学研究室は核研の足となる。併し物性は物性研が一

物性研アンケート

つの中心ではあつても、各大学研究室はその足ではない。  
その手を考えて運営せよ。

1

- (i) 大学院を持つ大学の物理教室が、物性研に二つ位 Position を持ち、1, 2年で人員を交代させる。Brookhaven で行っている。共同研究が旨くゆくとするが如何。

1

X その他

30% 有 11

無 26

内 訳

- (a) アンケートの回答の意見を公表するよう。 1
- (b) 地方の人にもわかるよう内部の情報や研究室紹介を広く徹底してほしい。 1
- (c) 特に大学院学生(DC)の地位及び協同研究を行う際の待遇等を明確にしてほしい。
- (d) 物性研設立の動機は ①物性研のピークを出すべく優秀な staff を集め最新の設備をおく必要のあること。  
②金のかかる設備を一ヶ所に集めて共同利用されるということであるか。①と②は両立しない。現在の物性研は①が主であり②が従であるべきではなからうか。 2
- (e) 共同研究協議会の構想等知らないことが多い。物小委議事録に流されているか。 1
- (f) 物性研だよりを物性研究者に關係する各種委員会の報告研究会の連絡等を充分行える雑誌にしてほしい。当面物性研究, 物性グループ事務局報との事務問題にする。月刊にしてほしい。 2
- (g) 助手丈の任期の意味が判らない。 2
- (h) 特に強調したい事は共同利用施設をトップ・コンディションに置くことは現在の人員構成では非常な努力でも不可能である。定員の拡充その他の肉づけがいる。 i
- (i) 物性研の助手は所員として研究所運営に発言権を持つのがよいと思う。例えば数名の助手層の代表者が所員会のメンバーにする事が考えられる。 1