

拡大物性委員会 議事・発言録

2022年3月19日（土曜日）17:30～19:50

場所：オンライン（zoom）

進行：青木勇二（事務局長） 記録：水口佳一（事務局書記）

出席者数：72名（チャットに氏名記入＋事務局）

議事（敬称略）

1. 開会挨拶（委員長 堀田貴嗣）

- ・2021年10月に事務局が北大から東京都立大に移動したことの報告.

2. 事務局から

2-1. 事務局挨拶

- ・堀田（委員長）、青木（事務局長）、服部（ホームページ、メーリングリスト）、松田（会計）、水口（書記）の紹介を行った.

2-2. 会員情報・会計報告（北大 吉田、監査 大原繁男・堀田貴嗣）

・北大担当期間（2019.8.9-2022.1.25）の報告があった。収入総額：1,058,147、支出総額：458,447。残額は都立大事務局に繰越。

- ・監査（大原繁男・堀田貴嗣）から会計が正確かつ適正であったことが報告された。

2-3. 前期の会計監査について（会計 松田達磨）

・1/25の引継ぎの報告があった。口座開設手数料がかかったが、次の引継ぎからはかからないことが説明された。

- ・新規加入は1グループ。

2-4. 今期の会計監査について（委員長 堀田貴嗣）

・2021.10.1-2024.9.30の期間は、楠瀬博明（明治大）、藤秀樹（神戸大）が担当することが報告された。

2-5. 幹事会報告 (委員長 堀田貴嗣)

- ・2022.2.12に ZOOM 開催したことが報告された.
- ・エビデンスに基づく研究評価分析にかかる講演会について (3-1 関連).
- ・学術会議の動向に関する件 (3-2 関連).

3. 話題

3-1. エビデンスに基づく研究評価分析に係る講演会について

(KEK 物構研 協力研究員 瀧川 仁)

- ・WG: 網塚 (北大), 森 (物性研), 岸根 (放送大), 鈴木 (東大 URA), 瀧川 (KEK).
- ・エビデンスに基づいた研究評価について資料中の重要なポイントの説明があった. 研究者コミュニティが主体的に検討する必要がある. 学術会議で6つの方向性が示されている. 特に重要な点として, 研究の多様性を考慮し, どのように論文の質やインパクトを評価するかを議論し提言することが望ましい.
- ・e-CSTI を活用した分析例や海外の動向についての説明があった.
(e-CSTI に関する記事は物理学会誌 2月号 103 ページ)

・講演会について, 半年前の拡大物性委員会で提案し, 準備を進めてきた. プログラムが固まりつつあることが報告された.

・講演会では4件の講演を予定: 宮本岩男 (内閣府、現経産省), 林隆之 (政策研究大学院大学), 腰原伸也 (東工大, 学術会議第3部会員), 鈴木博之 (東大 URA). 全体討論を行う.

- ・2022年6月日曜日午後 ZOOM にて開催予定.

3-2. 学術会議からの報告

(日本学術会議物理学委員会副委員長 東工大 教授 腰原伸也)

- ・研究力強化とマスタープランについての説明があった.
- ・「日本学術会議のより良い役割発揮に向けて」の具体化についての議論が進んでいる.
- ・「意思の表出と科学的助言機能の強化」が物性委員会と関連が深い. 「提言」の一つであるマスタープランに関係する.
- ・マスタープランに対する内外の意見: 個別分野に閉じた計画が多く, 分野横断や学際的な取り組みが不十分. 中長期的な視点に欠けるものがある. 提案・選定された計画の数に分野間で大きな偏りがある.
- ・今期はマスタープランを策定せず, 今期中に「未来の学術振興に向けた重要な学術研

究の骨太な取りまとめ」を行うことを要請。

・分野を超えた課題別委員会：「我が国の学術の発展・研究力強化に関する検討委員会」.
シンポジウムを開催しているが、論文数などの評価指標に関して批判的意見も寄せられた。

(本会員の皆さんに、この問題への関心をお持ちいただき、可能であればアイデアをお寄せください.)

・カーボンニュートラルに関する連絡会議についての説明があった。分野をまたがる委員会のよい例になるだろう。

・持続的発展のための国際基礎科学年（2022-2023）についての説明があった。

・物理学委員会企画俯瞰的シンポジウム IUPAP100 周年イベントについての説明があった。

(質疑)

(堀田)「未来の学術振興に向けた重要な学術研究の骨太な取りまとめ」では分野横断が重要か？

→その通り。分野横断的な取り組みとしては、大型施設なども持っていて基礎と応用の両面がある物性が、実は一番その役割を果たしている。それは委員長も認識している。

5. 「重要な学術研究の骨太方針」WG について (委員長 堀田貴嗣)

・幹事会にて、本 WG を作って検討する案が出されたと報告があった。WG を作り進めることが承認された。

・メンバーは今後決定するが、事務局から堀田・青木が参加する。

・座長は幹事会に相談する予定。メンバーは幹事に限らず広く物性委員からと考えている。(10名程度)

(質疑)

(野尻) WG 名が「骨太方針」となっているが、一時的なものでなく長期的な視点で、修正したほうがいいのではないか。

→(堀田) ご指摘通り。今回の方針に限らず常設とするのが望ましいと考えている。

5. 施設報告

・東北大金研 (教授 野尻浩之)

・国際共同利用共同研究拠点としての活動報告があった。

- ・コロナ禍で課題申請数は減っているが、ある程度維持をできている。
- ・2021年度は1000名ほどの共同利用。
- ・ハイブリッドの研究会も開催できた。
- ・新しい方針として、従来の短期滞在制度とあわせて客員制度をあわせた長期受け入れ制度を始める予定。
- ・共同利用・共同利用研究拠点の期末評価（S評価）と次期認定の報告があった。
- ・マスタープランに関することとして、強磁場コラボラトリーについての報告。
- ・33テスラ無冷媒超伝導磁石は2025年共同利用開始予定。

- ・東大物性研（所長／教授 森 初果）
- ・共同利用・共同利用研究拠点の期末評価（S評価）と次期認定の報告があった。
- ・人事異動の報告：5名の助教採用と3名の教授昇進。8名の助教が栄転。客員所員制度の報告。外国人客員所員の報告。
- ・人事公募（3件）：特任研究員（年2回）、准教授（ナノスケール物性研究部門）、准教授（構造物性分野）。
- ・短期研究会（2022年4月～夏ごろに3件）・ISSP-WS（2022.03に2件）のお知らせがあった。
- ・物性研の将来計画についての説明があった。量子物質ナノ構造ラボ（2022.03所内オープン）とマテリアルズデータコモンズの創設へ。
- ・共同利用・共同研究拠点としての活動についての説明があった。強磁場コラボラトリーにて、R3補正予算・先端研究等施設整備費補助金：準定常パルス磁場電源一式。JRR-3が再開。SOR:BL07LSU@SP-8について、次世代放射光へ移設（2024.04利用開始）。
- ・「次世代放射光施設」について、学術利用ニーズに関する量子科学技術研究機構（QST）のアンケートURLは以下。（2022.03.25締切り）

<https://www.qst.go.jp/site/3gev/questionnaire.html>

- ・コロナ禍の共同利用はオンライン利用も含めながら活動中。
 - ・柏ゲストハウスの全面修繕。2022.3.31に完了。
-
- ・KEK物構研（教授 雨宮健太）
 - ・フォトンファクトリーの現状についての報告があった。2021年度はPF3600時間、PF-AR2400時間程度。2022年度も同程度を目出すが、電気代高騰が不安要素。現存ビームラインの廃止と代替ビームラインの建設を検討中。大学院生が課題申請する制度を検討。
 - ・低速用電子実験施設の現状についての報告があった。2021年度は3700時間程度。

2022 年度も同程度を目指す。施設整備の報告（ビーム精製ユニットおよび電源の更新）。

- ・KEK-PIP2022 意見交換会についての報告があった。4つのプローブに関する提案と、構造生物に関する 1 つの提案があった。素核研からも提案があり、トータル 8 件から 4 件が選択されるという議論が行われた。（結論は出ていない）
- ・フォトンファクトリー計画推進委員会の設置が報告された。第 1 回が 2022 年 2 月 1 日に開催（一般公開）。今回の PIP の 6 年間で技術開発と建設準備、次の PIP の期間に実機建設を行う方針。
- ・新放射光源（ハイブリッドリング）に関するプレスリリースについて（2022.01.05）。

- ・J-PARC MLF/CROSS（ディビジョン長 大友季哉・センター長／教授 柴山充弘）
- ・施設の運転状況の説明があった。
- ・成果報告としてトポロジカル絶縁体に関する成果と燃料電池に関する成果が紹介された。
- ・H-line（muon）新ラインについての紹介があった。
- ・MLF の成果については”mlf info”と検索すると閲覧できる。
- ・課題採択について。年間 700 件程度の申請があり、採択率は半数程度。外国からの利用が半数程度で、中国の利用が増えている。
- ・利用者からの要望を MLF シンポジウムで回答してきている。リモートアクセスについての要望があり、徐々に運用していく。
- ・遠隔実験については問題もあり、代行実験により施設スタッフの負担がかかることや人材育成も問題になる。様々な遠隔利用形態を検討。

- ・SPring-8（グループディレクター 矢橋牧名）
- ・SP-8/SACLA の近況報告を今回の委員会から行うことになり、施設の紹介および報告を行った。
- ・利用については JASRI とあわせて各室長に直接問い合わせていただいて構わない。

SP-8

- ・57/62 本のビームラインが稼働中でそれぞれ高度化している。ポートフォリオ：ビームラインの役割。ビームラインの更新を毎年進めている（BL09XU→BL35XU の移設でアップグレードなど）。
- ・1997 年から供用開始。コロナ禍で利用は減ったが今年度はある程度元に戻っている。
- ・学術、産業ともに高いニーズ。
- ・供用開始から 25 年がたっており施設の老朽化が問題。諸外国は第 4 世代にアップグ

レード.

- ・仙台で 3GeV 放射光施設の建設を進めている.
- ・SPring-8-II 計画：高エネルギーの超高輝度放射光源. (仙台放射光の後)
- ・補正予算でデータセンターを整備.
- ・新たな利用制度の検討について. 長期利用の制度 (複数のビームラインを長期にわたって確保).

SACLA

- ・遠隔実験を開始している. (ハンブルクの European XFEL ユーザーが制御した例) ハイブリッドが主流になるか.
- ・成果について 2 例を報告. HED science の成果 (Nat. Commun.), Materials science の研究 (Nature).

・京大基研 (教授 佐藤昌利)

- ・所員人事についての報告があった. 1 名着任 (特定准教授). 転出 2 名. 公募中 5 件. 研究員の採用についてと外国人客員教授についての報告.
- ・計算機システムはどなたでも (理論物理学の研究者であれば) 利用可能であることが説明された.
- ・コロナ禍対応についての説明があった. 国内のビジター制度を新設. 共同利用について (ハイブリッド研究会など). 国内モレキュール型研究会.
- ・2022 年度研究計画についての説明があった. 9/12-16 に場の理論の新しい計算法 2022 など. 12 月に超伝導の研究会.
- ・国際滞在型研究会：NQSCM2021 (2022.10.31-12.2：遠山組織委員長) など
- ・運営関係についての報告があった. 重量子情報研究センター (CGPQI) の設置. 今後の教員人事方針の説明.
- ・共同利用・共同利用研究拠点の期末評価 (S 評価) と次期認定の報告があった.
- ・第 16 回湯川記念財団・木村利栄理論物理学賞 (4 月～6 月募集). 物性分野も応募可能.
- ・所長, 副所長, 運営協議会委員, 共同利用運営委員の紹介.

5. 会議報告

- ・5 件の会議報告があった.

LT29 (東大工 教授 永長直人)

- 2022.8.18-24 の開催予定.
- ^3He の 50 周年, IUPAP100 周年
- 会場は北大→ハイブリッドに変更. 今後全面オンラインに変更になる可能性もある.
- (ホームページの URL) <https://www.lt29.jp/>
- アブストラクト締め切りは 4/8. 多くの登録を期待. 5/31 が Early bird の締め切り.
- 国際情勢を踏まえ, 「IUPAP として参加者に対して地域の制限を設けない」とするが, ロシアとベラルーシの会議のスポンサーにはならない.
- 8 プレナリー, 20 ハーフプレナリー, 60 招待講演, 100 一般口頭. ^3He のシンポジウム (3 講演). ポスターセッションは時差を考慮し昼と夜に開催.
- 4 つのサテライトカンファレンスを予定.

(質疑・コメント)

(白濱) ULT2022 をサテライトで開催する. 現在観光目的の外国人参加者を受け入れていないが, 何か解除の情報やアクションはあるか?

→ (その点は政府次第. 状況を見てになるが, 6 月に最終判断をする予定.)

(前野) 近藤先生の追悼イベントを企画する予定.

(野尻) 入国の情報. 留学等であれば大学が申請を出せば文化交流として入国できる状況. ただし, LT はそのような団体でないので, 大学がまず受け入れて LT にも参加するという方法はあるだろう.

STATPHYS28 (お茶大理 教授 出口哲生)

- ボルツマン賞決定.
- 2023 年 8 月にハイブリッド開催に延期. 2023.8.7-11. 東大本郷キャンパス. 再延期は無し.
- 現地 300 名, オンライン 500 名の見込み.
- 準備状況について. 基調講演 8 名, 招待講演 40 名のまま維持. トピックス委員会 25 名もそのまま維持. 西森先生の市民公開講座も維持.

(コメント)

(永長) 延期の場合, 書類出し直し等のプロセスが生じる.

SCES シリーズ (神戸大理 教授 播磨尚朝)

- 2022.7.24-29 の開催予定 (アムステルダム).

- ・会議URL : <https://sces2022.org>
 - ・アムステルダムでの現地開催のみの予定.
 - ・柳瀬先生がプレナリー. 入国の情報などは SCES2021 の web で共有していきたい.
- 若手の援助についてもメーリングリストで報告する.
- ・アブストラクトは 3/30 締め切り. (大体 1 ~ 2 週間延びる)
 - ・若手の賞についての情報. 締め切りは 4/15.
 - ・SCES2023 はインチョンで開催 (2023.7.3-7.7).

AAPPS-DCMP (東北大金研 教授 野尻浩之)

- ・会議 URL : <https://www.aapps-dcmp.org>
- ・DCMP が 2021 年 1 月に発足. 2021 年の活動について紹介.
- ・AC2MP2022 が仙台で開催予定. (2022.9.21-23)