

日本学術会議(第25期)第5回物理学委員会物性物理学・一般物理学分科会議事要旨

日時: 令和5年9月28日(木) 10:00-12:00

会場: 遠隔会議

出席: 腰原伸也、森 初果、疇地 宏、家 泰弘、石坂香子、板倉明子、植田憲一、香取浩子、金田行雄、川村 光、倉本義夫、河野公俊、兒玉 祐、笹尾真実子、白濱圭也、高須昌子、高安美佐子、瀧川 仁、田島節子、常行真司、寺崎一郎、所 裕子、西野吉則、根本香絵、藤澤彰英、細越裕子、松尾由賀利、三間罔興、吉田善章、和田 元

欠席: 伊藤公孝、伊藤公平、川上則雄、五神 真、新永浩子、鳥養映子、村尾美緒、笠 潤平(敬称略)

議題

1. 第25期第3回物性物理学・一般物理学分科会議事要旨の確認(資料1_1)および物性物理学・一般物理学分科会の報告(資料1_2)

・第3回分科会議事要旨が確認された。第4回分科会はプラズマ小委員会の見解発出に関するメール会議がなされた。

・森委員長より第25期物性物理学・一般物理学委員会の活動報告があった。

○ 物性物理学・一般物理学分科会では、「未来の学術振興構想」について、物性(強磁場コラボラトリー、物性科学連携研究体、パワーレーザー等)、量子ビーム、プラズマの提案を行った。そして、物性委員会と連携し、未来の学術振興構想、およびロードマップの提案の紹介、および意見交換を行った。その他、物理学委員会の中で、日本学術会議公開シンポジウムを実施した。

○ 第26期において物性物理学・一般物理学分科会の設置を申請すること、世話人は、常行委員が務めることについて合意を得た。

2. 日本学術会議総会の報告(資料2)

・森委員長より第25期日本学術会議の活動について報告があった。

○ 第25期は日本学術会議には大きな変化が見られた。分野を超える連携活動が活発に行われ、意思の発出のプロセスにも変化が見られた。例としてマスタープランに代わり提言「未来の学術振興構想」が発出された。その他、分科会の設置についても見直が図られている。

○ 令和5年7月の総会では、会員任命問題や日本学術会議の在り方に関する政府の検討への対応について報告があった。後者については法改正案をめぐる論点・問題点、有識者懇談会の設立などが報告された。日本学術会議のあり方について勧告および声明が発出されている。

3. 「未来の学術振興構想」について（資料3）

- ・腰原委員より「未来の学術振興構想」について報告があり、意見交換がなされた。
- 提言「未来の学術振興構想（2023年版）」が9/26日に公開された。日本学術会議1部から3部まで全ての学術領域から提案されたビジョンを19のグランドビジョンにまとめた提言である。総計200程度の提案があり（理工系については80弱の提案あり）各分野20人ほどの委員によって審査を短期間で実施した。物性からの提案（物性科学連携研究体）が「エネルギーと環境の両立的課題解決」に分類されるなど懸案事項もあるが、今後の課題と考える。

4. 物理学委員会の報告（資料4）

- ・腰原委員より物理学委員会の報告があった。

5. 我が国の学術の発展・研究力強化に関する検討委員会の報告（資料5）

- ・腰原委員より「我が国の学術の発展・研究力強化に関する検討委員会」（以下研究力委員会と略記する）に関する報告があり、意見交換を行った。
- 新しい評価法や研究指標の模索のため「少子化時代のサステナブルな学術環境・エコシステムに関する分科会」（2022年2月—令和5年9月）が研究力委員会の下に設立された。研究のインパクトが評価指標として導入された英国のREF（Research Excellence Framework）が紹介された。
- 令和4年3月に研究力強化について内閣府から諮問に対し回答「研究力強化一特に大学等における研究環境改善の視点から-に関する審議について」が発出された。若手の意見も大いに反映され、内閣府での評判も高く日曜討論において同様な議論がなされている。本課題は物性物理学・一般物理学委員会が長く取組み、複数の意思の発出した経緯もありその貢献について指摘したい。
- 本委員会の課題は、雇い止めの問題や意思の表出を含め、26期も継続すべき重要なものである。

6. カーボンニュートラル(ネットゼロ)に関する連絡会議の報告（資料6）

- ・板倉委員よりカーボンニュートラルに関する連絡会議での活動報告があり、意見交換を行った。
- 2021年6月に立ち上がり、2022年9月に第1回連絡会議、2022年6月に第2回連絡会議が開催された。日本学術会議本連絡会議関連のカーボンニュートラル(ネットゼロ)に関する連絡会議のホームページが拡充された他、日本学術会議主催を含む多くのシンポジウムが開催されている。最近の例として日本学術会議主催の安全工学シンポジウムがある(2023年6月)。

- 本件に対する物性物理学・一般物理学分科会の対応についての議論があった。GX や水素エネルギーに関連した公開シンポジウムなどを学会連携で実施すること、物理の観点から一般の人が理解できるカーボンニュートラルと科学の根幹に関わるシンポジウムの可能性を探ってみてはどうかなどの意見が出された。

7. プラズマサイエンス小委員会の報告（資料 7）

- ・吉田委員よりプラズマサイエンス小委員会の第 25 期の活動報告があった。
- 計 8 回の委員会が実施され学際的な 20 人のメンバーでの議論の下で本見解が発出された。プラズマサイエンス 10 の課題が提案されている。今後の課題としては本見解のフォローアップをする予定である。盛り込めなかった課題、一般物理学(対象を超越した)の学際的な重要性を発展可能性の議論を継続したい。小委員会の立ち上げについては次期委員を見て考慮する。

8 ハイパワーレーザー技術と高エネルギー密度科学小委員会の活動報告（資料 8）

- ・兒玉委員より、総合工学委員会エネルギーと科学技術に関する分科会より見解「多様な知が活躍できる大型パワーレーザー施設の実現と国際的な中核拠点の構築」が発出されたことが報告された。
- 本見解はハイパワーレーザー技術と高エネルギー密度科学小委員会近藤委員長の下で 9/22 日に発出できた。見解の直前に提言が出されており、引き続き本見解を発出する理由ほか査読委員から様々な的確でかつ有益コメントをいただいた。

9. その他

- ・科学リテラシーの重要性に関する発言に端を発し物理教育や大学の現状などについてフリーディスカッションが行われた。

物性物理学・一般物理学分科会資料

資料 1_1 第 3 回物性物理学・一般物理学分科会議事要旨

資料 1_2 第 25 期物性物理学・一般物理学分科会の報告

資料 2 日本学術会議総会の報告

資料 3 「未来の学術振興構想」について

資料 4 物理学委員会の報告

資料 5 我が国の学術の発展・研究力強化に関する検討委員会の報告

資料 6 カーボンニュートラル(ネットゼロ)に関する連絡会議の報告

資料 7 プラズマサイエンス小委員会の報告

資料 8 ハイパワーレーザー技術と高エネルギー密度科学小委員会の活動報告