日本物理学会 物理教育委員会 第 79 期(2023 年 4 月 1 日~2024 年 3 月 31 日)活動報告書

第79期物理教育委員会委員長 安居院 あかね

日本物理学会物理教育委員会(以下、「本委員会」)の第79期の活動は以下の通りであった。

I. 構成員と会議

1. 構成員(全15名)

委員長 安居院 あかね (量子科学技術研究開発機構)

委員 齋田 浩見(大同大学) 太田 寛人(同志社大学)

2. 会議

・次のとおり全4回をオンライン開催した。

2023年

第1回5月17日 第2回8月1日 第3回11月7日 2024年

第4回2月28日

Ⅱ. 活動方針

- ・例年同様に、小中学生向け企画(物理教室、世田谷区理科教室)、高校生・一般向け企画(公開講座)、教員向け企画(物理教育シンポジウム、基本実験講習会)などを開催し、物理教育の普及および教員支援活動を行う。
- ・物理教育に関連する事項について審議・検討する。

Ⅲ. 主な検討・活動内容

- 1. 物理教育シンポジウムの開催
 - ・第14回物理教育シンポジウムを次の通り企画しオンラインで開催した。

テーマ:「探究 ~物理教育における探究的な学習について考える~」

日時:2024年3月17日(日)13:00~16:35 場所:オンライン開催(Zoomウェビナー)

参加者数:173名

[詳細ページ (物理教育シンポジウム)] https://www.jps.or.jp/public/edsympo/2024edsympo.php

2. 公開講座の開催

・本会は、高校生・大学生を中心に一般市民を対象とした公開講座を主催している。このうち、本委員会では、東京地区で開催される理事会企画の原案作成・準備および実施を担当

している。本公開講座が理事会企画であること、および毎年科学研究費助成事業「研究成果公開発表(B)」に応募していること等を考慮し、原案作成は開催の一年以上前に行っている。

<2023年度>

・次の通り会場、オンライン配信 (Youtube Live) でのハイブリッドにて開催した。 本事業は令和4年度研究成果公開発表(B)として採択された。

講師より許可された講演は配信動画を編集し、本会ホームページ上で講演動画を公開した。

企画名:「量子ビームで見る、視る、診る」

期日:2023年11月26日(日)13:00~16:45

場所:星陵会館ホール(東京都千代田区)およびオンラインでのライブ配信

参加者数: 現地参加者数 59 名、Youtube Live 視聴者数 288 名 計 347 名

[詳細ページ (2023 公開講座)] https://www.jps.or.jp/public/koukai/koukai-2023-11-26.php < 2024 年度 >

・次期においては次の通り開催を計画し、令和6年度科学研究費助成事業「研究成果公開発表(B)」に応募した。

企画名:「時空、ブラックホール、重力波・・・ってなに? ~基礎から深みまで~」 期日:2024年11月24日(日)

3. 物理教室の開催

- ・日本物理教育学会、国立科学博物館との主催で、様々な実験を通して楽しみながら物理の 現象を学ぶことができる小学生高学年・中学生向けの体験型実験教室「自然の不思議ー物 理教室」を開催している。
- ・2023 年度については、新型コロナウィルス感染症拡大防止対策を行いながら、以下、全5回開催した。

第1回 7月9日(日) 「ガリレオが見つけた物理の法則」

第2回 7月16日(日) 「スパゲッティの折れ方を探究してみよう」

第3回 7月29日(土) 「浮力と圧力を体験しよう!」

第4回 8月6日(日) 「星座の模型を作ってみよう」

第5回 8月26日(土) 「お菓子の箱で分光器を作ってみよう」

[詳細ページ (物理教室)] https://www.jps.or.jp/public/middles.php#jikken

4. 世田谷区理科教室の開催

- ・本会は世田谷区教育委員会が主催する「才能の芽を育てる体験学習~サイエンスドリーム」 に協賛し、物理や科学の面白さ・驚きを体感できる実験教室を開催している。
- ・2023 年 7 月 30 日 (日)、昨年度同様電気通信大学において感染防止対策を行いながら対面 開催した。

5. 基本実験講習会の開催

・本会(支部を含む)は、物理教育研究会(APEJ)、日本物理教育学会(支部を含む)と共に、 物理の授業で実験を行う機会が減っている現状を改善するため、教員を元気づけ、実験を 奨励する取り組みとして「高校物理の授業に役立つ基本実験講習会」を全国で開催してい る。

<東京会場(第16回)>

・本会と物理教育研究会(APEJ)との主催により、次のとおり開催した。

日時:7月16日(日)、7月17日(月祝)の2日間、計9テーマ実施。

会場:麻布中学校高等学校

主催:物理教育研究会(APEJ)、日本物理学会

共催:日本物理教育学会 協賛:学術図書出版社

参加者数46名、インストラクター31名、事務局6名、オブザーバー2名

6. JABEE への協力

- ・本会は、JABEE の「物理・応用物理学及び関連のエンジニアリング分野(物理応物関連分野)」を応用物理学会とともに担っており、JABEE に関する事項は本委員会で審議・検討を行っている。
- ・JABEE「物理応物関連分野」に関しては、発足当初は11の学協会が参加し、「JABEE 連絡協議会」を設置して「物理応物関連分野」を運営してきた。しかし所属学協会の脱退が続き、2023年5月には本会と応用物理学会の2学会だけになってしまった。
- ・2025 年度より日本物理学会が事務局機能を引き受ける事となっているため、本年度は第2回、第3回の委員会で「今後のJABEEへの対応」を審議した。その後、本会と応用物理学会の「物理・応物情報交換会」で今後の方針の検討がされ、第4回委員会にて以下の決定事項が報告された。

〈決定事項〉

JABEE の意義を踏まえて、(1) 物理学会も応用物理学会も JABEE 脱退の選択肢は取らず、協力して JABEE 物理応物関連分野の運用を担っていくこと、(2) 2025 年度から物理学会が事務局機能を引き受けるものの応用物理学会の事務サポートも受けること、とする。

7. 年次大会総合講演の講師推薦

・物理教育の重要性から例年本委員会より講師候補を推薦している。第79回年次大会(2024年)(北海道大学))の総合講演講師候補について審議を行い、物理教育委員会からは、今回は推薦を行わない事とした。

IV. 物理教育関連活動の報告

- ・物理教育に関する各種活動について、関係する委員・職員から活動状況が報告された。
 - 「大学の物理教育」誌(大学の物理教育編集委員会) Vol. 29 No. 2~Vol. 30 No. 1 の編集・刊行。
 - Jr. セッション (Jr. セッション委員会)

第 19 回日本物理学会 Jr. セッション(2023)(2023 年 3 月 18 日(土)/オンライン開催)の実施報告。

第 20 回日本物理学会 Jr. セッション (2024) (2024 年 3 月 16 日(土)/オンライン開催) の応募状況・審査状況・採択件数。

- 物理チャレンジ・物理オリンピック (本会は共催) (本会は JPhO の正会員) (国際物理オリンピック (日本大会) について)
 - ・7/10(月)から国立オリンピック記念青少年総合センターで開催され、日本は金2、銀3の成績であった。

(物理チャレンジについて)

・2023 年度の第1 チャレンジの実験課題は「振り子の周期を、振れ角を変えて調べてみよう」であった、また、7/9(日) に理論問題コンテストがオンラインで実施された。第2 チャレンジは $8/19(\pm)\sim22$ (火) に岡山で実施された。

以上報告され、その他関連資料が回覧された。

- 夏学 2023 実験実習関係

8/5 (土) $\sim 8/7$ (月) に国立女性教育会館にて開催された。本委員会委員が講師 として参加した。

その他関連資料が回覧された。

- ダイバーシティ推進委員会関係

様々な企画、講演について、積極的に女性の方に入っていただきたいという意見が 出されている。

- その他

…教科「理科」関連学会協議会関係 本年度は5月に開催された。

以上