

令和3年度 事業報告

青少年が物理に関する興味・関心を高め、その能力の向上に寄与するため、令和3年度においては、次の事業を実施した。

1. 全国物理コンテスト「物理チャレンジ」の開催（第1号事業）

中高生を主な対象とした全国規模の物理コンテストである物理チャレンジ(第1チャレンジ及び第2チャレンジ)を開催した。

第1チャレンジ(予選)に関しては、新型コロナウイルス感染症の影響のため従来の会場による試験ではなく、2021年7月11日にオンライン試験による多肢選択形式の理論問題コンテストを実施した。また、実験課題『加える力と物体の運動の関係を調べてみよう』のもと、2021年6月14日締め切りで実験レポートの提出を求めた。(理論問題コンテストの参加947名、実験課題レポートの提出1,006通。両方の参加903名)。

第1チャレンジの理論問題コンテストと実験課題レポートの総合成績によって選抜された116名を対象に行った第2チャレンジ(本選)に関しては、新型コロナウイルス感染症の影響のため従来の合宿形式ではなく、2021年8月17日から19日にオンライン試験による記述式理論問題コンテスト、コンピュータシミュレーションによる実験問題コンテストを実施し、成績優秀者に対して、金賞(6名)、銀賞(12名)、銅賞(12名)、優良賞(24名)、特別賞(5名)を授与し、同時に、2022年度国際物理オリンピックの日本代表選手候補者12名を選抜した。

また、2021年8月19日に物理チャレンジOBの講演と研究者講演を行い、2021年9月19日にオンラインにて表彰式を行った。

2. 物理オリンピックの国際大会への代表派遣（第2号事業）

2021年度の国際物理オリンピックへの代表派遣に関しては、まず、2021年5月17日から24日に台湾主催(オンライン形式)で開催されたアジア物理オリンピックに8名が参加し、金メダル1名、銀メダル1名、銅メダル3名、入賞2名、参加賞1名を獲得した。

また、2021年7月17日から24日にリトアニア主催(オンライン形式)で開催された国際物理オリンピックに日本代表選手5名が参加し、日本代表選手5名全員がメダル(金1名、銀3名、銅1名)を獲得した。

また、2021年度の物理チャレンジにおいて優秀な成績を収めて選抜された2022年度の国際物理オリンピックの日本代表選手候補者12名に対し、通信添削やオンラインによる

キックオフ秋研修合宿(2021年9月18日から19日、オンライン)、冬合宿(2021年12月22日から25日、八王子)を行い、アジア物理オリンピックに出場する日本代表選手(8名)及び国際物理オリンピックに出場する日本代表選手5名を最終選抜する春合宿(2022年3月22日から23日、八王子)を実施した。

3. 物理教育に関する普及啓発等(第3号事業)

3.1. その他のチャレンジ・研修会・講習会・講演会等の実施

物理チャレンジ・国際物理オリンピックの紹介や物理への導入学習等を行うプレチャレンジ、小学生や保護者を対象とした物理実験イベントであるジュニアチャレンジ、女子生徒を対象とした女子チャレンジ、物理の基礎を浸透させるためのファーストステップ研修、物理能力を向上させるためのステップアップ研修やチャレンジ研修等に関して、次の通り実施した。

<プレチャレンジ等> (カッコ内の数字は参加した生徒・教諭・保護者の総数)

2021年5月2,3日,6月6日プレチャレンジ in 千葉(千葉大学・オンライン)(11名)

2021年7月18日 ジュニアチャレンジ in 宮城(サイエンスデー宮城)(約100名)

2021年7月25日 ジュニアチャレンジ in 岡山(人と科学の未来館サイピア)(51名)

2022年3月12日 女子プレチャレンジ in 栃木(宇都宮女子高等学校)(20名)

2022年3月12日 女子プレチャレンジ in 東京(東洋英和女学院)(7名)

2022年3月17日 プレチャレンジ in 大阪(大阪星光学院)(45名)

2022年3月19日 プレチャレンジ in 栃木(大田原高等学校)(22名)

2022年3月21日 オンライン・プレチャレンジ(JPhO)(約85名)

2022年3月25日 女子プレチャレンジ in 福山(福山暁の星女子高等学校)(11名)

<通信添削研修> (2021年10月~2022年3月)

ファーストステップ研修 95名受講

ステップアップ研修 30名受講

チャレンジ研修 13名受講

3.2. 会報(JPhO News Letter)等の発行

本会の活動報告や国際物理オリンピック・物理チャレンジの問題紹介等を掲載した会報(JPhO News Letter)に関しては、2021年5月に第29号、2021年7月に第30号、2021年10月に第31号、2021年12月に第32号を発行した。

3.3. その他の広報・普及活動

物理教育に関する参考図書の紹介や研修用テキストの頒布、過去の物理チャレンジの問題の解説書や使用した実験キットの頒布、ホームページ等における各種広報や過去問題の公表等を行った。今年度には以下の書籍を頒布した。

(カッコ内の数字は頒布数)

『物理オリンピックを目指す中学生高校生のための数学』(98部)

『物理チャレンジ第1チャレンジ理論コンテスト問題解説解答集』(206部)

『物理チャレンジ第2チャレンジ理論コンテスト問題解説解答集(2010～2015年)』
(104部)

『物理チャレンジ第2チャレンジ理論コンテスト問題解説解答集(2016～2020年)』
(139部)

『物理チャレンジ独習ガイド 熱物理・波動・光学』(1部)

令和3年度 事業報告・附属明細書

令和3年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する附属明細書「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないため、記載を省略している。