

平成18年4月18日
物理チャレンジ組織委員会
委員長 北原 和夫

第37回国際物理オリンピック派遣日本代表の決定について

物理チャレンジ組織委員会（委員長：北原和夫（国際基督教大学））は、第37回国際物理オリンピック（期間：2006年7月8日～17日 開催国：シンガポール）に派遣する日本代表5名を決定した。（別紙派遣代表名簿・委員長コメント参照）

国際物理オリンピックは、1967年にポーランドのワルシャワで第1回大会が開催された物理の国際的なコンテスト。各国から高等教育機関就学前の若者が参加し、物理学に対する興味関心と能力を高め合うとともに、参加国における物理教育が国際的な交流を通じて一層発展することを目的として、毎年開催されている。2005年にスペイン・サラマンカで開催された第36回大会（<http://www.ipho2005.com/>）には、72カ国から350名以上の生徒の参加があった。わが国は今年、第37回シンガポール大会「IPhO2006」（<http://www.ipho2006.org/>）に初めて5人の日本代表を派遣する。

今回日本代表となった5名は、100年前のアインシュタインの業績を記念して国連総会で決議された「世界物理年 World Year of Physics 2005」であった昨年8月、「国際物理オリンピック」の形式に則り日本で初めて開催された物理コンテスト「物理チャレンジ2005」（応募者：282名 選考通過による参加者：100名 会場：岡山県青少年教育センター閑谷学校（岡山県備前市））において優秀な成績をおさめ、その後派遣代表候補として、5ヶ月間に渡るインターネットや郵便を利用した研修ののち、先月3月21日～24日に行われた3泊4日の合宿研修（会場：大学セミナーハウスおよび東京工科大学（東京都八王子市））による最終選考を経て決定された（別紙および参考参照）。

今後は、国際物理オリンピック参加に向けて、大学ならびに高校教員による研修を継続し、7月の国際大会に臨む。出発前日の7月7日（金）に都内あるいは成田空港にて結団式を行う。

なお、今年の全国大会「物理チャレンジ2006」の参加者は現在応募受け付け中。

<問い合わせ先>

物理チャレンジ組織委員会事務局 谷本、清田
東京都千代田区北の丸公園2番1号
財団法人日本科学技術振興財団内
TEL：03-3212-8518 FAX：03-3212-7790
E-Mail：physchal@jsf.or.jp
URL：<http://www.phys-challenge.jp>

第 37 回国際物理オリンピック「IPhO2006」派遣日本代表 名簿

氏名	フリガナ	性別	在学学校（所在地）	学年
田中 良樹	タナカ ヨシキ	男	麻布学園麻布高等学校（東京都）	3 年生
谷崎 佑弥	タニザキ ユウヤ	男	西南学院高等学校（福岡県）	3 年生
野添 嵩	ノゾエ タカシ	男	ラ・サール高等学校（鹿児島県）	3 年生
疋田 辰之	ヒキタ タツユキ	男	洛南高等学校（京都府）	3 年生
村下 湧音	ムラシタ ユウト	男	灘高等学校（兵庫県）	1 年生

※ 以上 5 名 氏名 50 音順

物理チャレンジ組織委員会 委員長 北原和夫（国際基督教大学）コメント

今年初めて日本から高校生を国際舞台に派遣することができ、大変嬉しく思っています。一昨年の韓国、昨年のスペインでの物理オリンピックにオブザーバー参加して実際の様子をつぶさに見て、これが単なる競技に留まらず、むしろ、参加した高校生が科学への関心を共有する者同士としての国際的なネットワークを作る素晴らしい機会であるということが分かりました。そのような機会を日本の若者たちに与えることを、長い間怠っていたことを強く反省させられました。今回の派遣代表の生徒さんたちは、昨年物理チャレンジでの 5 時間にわたる課題の取り組みの中で、また先日の派遣候補者の合宿のなかで、物理学の深い洞察に到る力を発揮してくれました。是非、今度は国際舞台で新たな飛躍の経験をしてきて頂きたいと思います。

参考

「国際物理オリンピック」について

「国際物理オリンピック (International Physics Olympiad)」

(<http://www.jyu.fi/tdk/kastdk/olympiads/>)

科学・技術のあらゆる分野において増大する物理学の重要性、次世代を担う青少年の一般的教養としての物理学の有用性に鑑み、中等教育段階の生徒等の物理学に対する関心と能力を高め、また学校における物理教育が国際交流を通じて一層発展することを目的として、1967年に、ポーランドのワルシャワで第1回が開催されて以来、開催されている国際的なコンペティション。参加資格は、20歳未満で且つ高等教育を受けていないこと。

各国から最大5名の選抜された生徒等が、リーダーである引率者等とともに参加する。10日間という長い会期のあいだ、生徒は理論問題・実験問題にそれぞれ5時間をかけて挑戦するほか、さまざまなイベントに参加することを通じて他国参加者や主催者と国際的な交流を深めることができるように構成されている。

2005年には、スペインのサマランカで第36回が開催され、72カ国から350名余りの生徒等が参加している。

日本は、これまではオブザーバーの派遣にとどまっていたが、2006年7月にシンガポールで開催される第37回大会に初めて代表を派遣する。

「物理チャレンジ 2005」について

第1回の「物理チャレンジ」は「物理チャレンジ 2005」と称し、日本物理学会、応用物理学会、日本物理教育学会および岡山県・岡山光量子科学研究所を共同主催者として物理チャレンジ 2005組織委員会を設立し、文部科学省、岡山県教育委員会の後援、科学技術振興機構の特別協賛のほか民間企業からの支援などを得て、2005年8月12日から15日まで、岡山県青少年教育センター 閑谷学校（備前市）とメルパルク岡山（岡山市）において開催された。

まず、2005年3月に、国内のみならず海外を含めて応募のあった高校生、20歳未満の高校卒業生、中学生および工業高等専門学校生282名に対して、応募問題を送付した。それに解答を寄せた生徒は187名であり、その中から選ばれた100名が8月の「物理チャレンジ 2005」に参加した。

「物理チャレンジ 2005」では理論問題・実験問題それぞれ5時間ずつのコンテストを行い。理論問題に対して300点、実験課題に対して200点を配点し、成績優秀者に対して金賞6名、銀賞、銅賞がそれぞれ12名に授与されたほか、18名に褒賞が贈られ、59名に奨励賞が贈られた。

この金銀銅メダル獲得者30名の中から、10月に「国際物理オリンピック」の派遣代表候補者12名を選び、インターネットを利用した毎月の「通信添削」などにより実力の涵養を図った。

今回、3月の合宿研修を行って決定された5名の代表には、引き続き国際大会参加に対応するためのトレーニングを行い、7月の「国際物理オリンピック」に備える。

このように「物理チャレンジ」は、3月から翌年7月までの16ヶ月にわたる長期プログラムの一環として構成され、今後毎年実施を計画している。

物理チャレンジ2006の開催について

今夏開催の「物理チャレンジ2006」では現在、参加者の応募受け付けを行っている。
応募締め切りは4月25日。

開催概要

主 催： 物理チャレンジ組織委員会
共 催： (社)日本物理学会 (社)応用物理学会 日本物理教育学会 日本生物物理学会
岡山県・岡山光量子科学研究所 (独)理化学研究所 (財)日本科学技術振興財団
特別協賛： 独立行政法人科学技術振興機構
後 援： 文部科学省 岡山県教育委員会 朝日新聞社 日本経済新聞社 毎日新聞社
読売新聞社 日本放送協会

日 程：

1) 第1ステージ：

- ・「物理チャレンジ参加申込書」提出期限：2006年4月25日(火)
- ・理論問題の解答と実験課題のレポート提出期限：2006年5月18日(木)

2) 第2ステージ：

- ・会期：2006年7月30日(日)～8月2日(水) (3泊4日)

・会場

主会場(第1日夕方～第4日昼)：岡山県青少年教育センター閑谷学校

岡山県備前市閑谷784(JR岡山駅から車で約60分)

(<http://www.pref.okayama.jp/sizutani/sizuta.htm>)

開会式(第1日)：ピュアリティまきび

岡山市下石井2-6-41(JR岡山駅から徒歩約10分)

(<http://www.makibi.jp/map.htm>)

集合と解散

集合場所と日時：

ピュアリティまきび(開会式場)

7月30日(日)13時

解散場所と日時：

岡山県青少年教育センター閑谷学校

8月2日(水)12時30分(予定) 昼食後解散

「物理チャレンジ」について

開催趣旨

「物理チャレンジ」は20歳未満の、高等教育機関入学前の青少年を対象とする全国規模の物理のコンテストで、その目的は物理的なものの見方・考え方への習熟を望むとともに、人類が現在までの長い歴史において積み重ねてきた物理学の成果を、日本の青少年に広く学んでもらうことにある。このことを通して物理に対する知識と関心を深めるとともに、具体的な問題課題への取り組み方や問題解決能力も身につけることができると考えている。

コンテストは、参加申込者に対して理論・実験問題を送り解答と実験レポートを提出してもらった第1ステージと、その提出者の中から選抜された約100名による3泊4日の合宿形式による第2ステージからなる。また、第2ステージで優れた成績をおさめた生徒たちの中から国際物理オリンピックに派遣する代表を選ぶ、いわば第3ステージとも言い得る事業も含まれる。

わが国の教育はさまざまな問題を抱えているといわれ、とくに近年の生徒や学生の学力低下、中でも「理科離れ」は抜本的な対処を要する重点的な課題と言われる。このような状況の下で、日本物理学会、応用物理学会、日本物理教育学会、日本生物物理学会の会員である大学と高校の教員等が協力して、わが国ではじめての物理のコンテストが「物理チャレンジ2005」の名のもとに2005年8月に開催され、物理が好きな、あるいは物理に興味をもつ生徒たちを対象に「自分の力を試すことができる場」を用意することができた。これは小さな試みではあるが、物理への関心と知識をもつ生徒たちの裾野を広げると同時に、優れた能力をもつ生徒たちの意欲を引出し、目標を育むうえで大きな効果があったと感じている。

日本の青少年の物理への興味と関心を広げ、学習の意欲を高めるために、今後も継続して「物理チャレンジ」を開催していきたいと考える。

開催の意義と期待される効果

「物理チャレンジ」では、理論問題と実験課題に取り組むだけではなく、合宿形式のメリットを活かして、顕著な業績を挙げた科学者・技術者からの対話形式の講義、最先端の研究施設の見学、大学院生・大学生を含むスタッフとの懇談・交流、レクリエーション等の行事を組み込み、参加した生徒たちが教科としての「物理学」のみならず「物理に関わること」のおもしろさを理解し、体感できる機会となるように工夫してある。生徒たちが見聞きする内容は、「高等学校学習指導要領」にとらわれず、このチャンスに伸びようとする思考力をできるだけ引き出せるようなものになるよう心掛けている。

この「物理チャレンジ」開催の意義と期待される効果として、次のような項目を挙げることができる。

- ① 高校生等に対して、各自の持っている物理に関する関心・能力を最大限に引き出すチャレンジの機会を提供できる。
- ② 同じ年齢層で同好の参加者との交流、大学院生等との交流、第一線の研究者との交流等を通じて、参加者の物理に対する興味や物理を基礎とするキャリアパスへの関心を増幅することができ、同時に、それらが参加者の周辺にも伝わることによって、将来、研究者・技術者を志向する者の増加を図る。

- ③ 成績優秀者を顕彰するとともに、参加者の研鑽を奨励することにより、参加者たる高校生等、学校教育の現場ならびに社会全体の物理に対する関心を高めることが期待できる。
- ④ 深い思考力と洞察を問う問題を作成し公表することを通じて、教育の現場に刺激を与えるとともに、高校と大学の科学教育における連携と協力の関係が強化されることが期待できる。
- ⑤ 国際物理オリンピックにわが国から代表を派遣することを通じて、生徒やリーダーとして参加する教員に物理教育に関する国際交流の機会を与えると同時に、わが国の学校教育における物理教育の内容を国際的水準と比較することを通して、わが国の物理教育の一層の充実の契機となっていくことが期待できる。

以上