

# 国際物理オリンピック 2021 リトアニア大会 オンライン参加

物理オリンピック日本委員会 (JPhO) 理事長  
長谷川 修司



## はじめに

COVID-19 パンデミックのため、昨年の IPhO2020 リトアニア大会は中止されて今年に延期となった。そのため、この 7 月に全参加国が自国から参加するオンライン形式で IPhO2021 が開催された。日本を含む 76 の国と地域から 368 名の代表選手たちが参加した。IPhO の成績が、各選手の奨学金や大学入試にかかわる国も多いので、きわめて厳格な形での実施体制が必要となる。そのため、リトアニア本部から下記のような実施形態を要請された。JPhO としては、すべての要求条件を満たして公正な状態で参加していることを示すため大変な努力を払った。

(1) 選手たちが受験する試験実施場所と、役員たちが問題の検討・翻訳作業をする場所は別々にすること。

(2) 試験実施場所での試験監督者(2名)は、JPhO の関係者ではなく利害関係のない中立の者とする。

(3) 試験中の選手の監視はもちろん、試験監督者が行う実験キットの入っている段ボールの開梱や試験問題冊子の印刷、解答用紙のスキャン・提出(アップロード)作業まで、すべての工程をリトアニア本部によるオンラインカメラ監視下で行うこと。

(4) 選手たちを、学生証などの写真入りの ID で確認するので、それを常に携帯させること。

(5) 問題が役員に開示されてから理論・実験の両方の試験が終了するまでの3日間、選手たちからスマートフォンや PC などすべての通信手段を取り上げる。

この要請を満たすため、試験会場は八王子の大学セミナーハウス、役員たちの作業場所は飯田橋の「ベルサール飯田橋駅前」と遠く離れた場所に設定した。試験会場には、日本代表選手5名と試験監督者2名のほか、生活面の支援のためにアシスタント2名が、7月18日から22日朝まで4泊5日の期間、缶詰め状態となった。試験監督者は、IPhO2023 日本大会の役員である家泰弘先生と早野龍五先生に引き受けていただいた。試験会場では、各選手の机を監視する web カメラ5台と、問題冊子を印刷するプリンターと答案用紙をスキャンして PDF にするスキャナーの両方の機能を持つ機器を視野に含める形で部屋全体をモニターする Web カメラ1台、合計で6台のカメラをリトアニア本部とオンライ

ン接続して試験にあたった。また、八王子宿泊者全員は、COVID-19 の感染状況をチェックするため、毎日、検温およびコロナ抗原検査キットでのチェックを行った。

このような体制を作るため、試験監督者と JPhO 役員は、1か月ほど前から数度にわたるオンライン会議をもち、試験会場でのインターネット接続環境や電源容量までも含めて入念に事前準備を行って臨んだ。

## 結団式

7月18日(日)午後、選手、試験監督者、アシスタントおよび JPhO 理事長が八王子セミナーハウスに集合し、その一室をメイン会場としてオンラインで「日本代表選手団結団式」が行われた。選手たちのご家族や所属高校、協賛企業、文科省などからも出席をいただき、激励の言葉をいただいた。過去の IPhO 代表選手 OP から歴代の代表選手で引き継がれてきた日の丸の国旗が選手たちに手渡された。午後4時、結団式終了後、JPhO 理事長や IPhO-OP はすぐに大学セミナーハウスを去り、以後代表選手たちと接触が一切できない状態となった。以下に紹介する八王子会場での様子は試験監督者からの報告書に基づく。



結団式での日本代表選手たち

## 実験試験準備

7月18日(日)午後5時には、リトアニアから役員のみにも実験問題が開示され、全参加国役員によって問題および採点基準が適切かどうか、検討が始まった。飯田橋会場に集合している日本役員は、問題の検討の議論に参加すると同時に翻訳作業も進めた。翻訳作業は翌朝の6時まで続いた。これと並行して、八王子会場では、リトア

ニア本部の監視のもと、試験監督者が実験試験に使われる実験キットが入っている段ボール箱を開梱し、内容物の確認と機器の動作確認作業を行った。今回の実験では実験キットに入っているタブレットを使うため、直前になってそのソフトのアップデート作業も試験監督者がリトアニア本部の指示にしたがって行う必要があった。この間、選手たちは、別室で自習したり散歩を楽しんだりした。夜にはリトアニアからのノーベル賞受賞者によるオンライン講演会に参加した。



試験監督者が実験キットを開梱し、タブレットのソフトをアップデートする。

### 実験試験

7月19日(月)早朝、飯田橋で役員たちが徹夜で翻訳した問題と解答用紙のPDFを試験監督者がリトアニア本部のサイトからダウンロードして印刷し試験開始を待つばかりとなった。

時差の関係で、この日の午後5時から、試験時間5時間の実験試験が始まった。5名の選手のうち3名は予定通り午後10時で終了したが、ほかの2名の選手のタブレットのバッテリーが切れてしまったので途中で充電を行い、結局夜中の0:30に2名の試験が終了した。そのあと、試験監督者は解答用紙をスキャンしたPDFをリトアニア本部サイトにアップロードした。思わぬハプニングはあったが、無事実験試験が終了した。

### 理論試験から閉会式まで

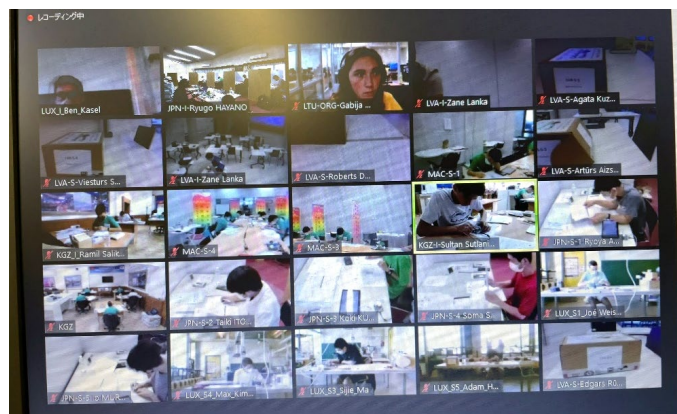
7月20日(火)昼間は、選手たちも試験監督者も昨夜遅くまでかかった実験試験の疲れをとり、自習などで時間過ごした。午後3時ごろからリトアニア本部とオンラインで結んで、“Mindfight”ゲームや“Lithuanian Dance Performance”などのエクスカージョンに参加した。一方、役員たちは、午後5時から理論問題がリトアニア本部から提示され、その検討および翻訳作業をまた徹夜で行った。

7月21日(水)午後5時から10時まで理論試験がトラブルもなく無事行われた。

7月22日(木)朝、代表選手や試験監督たちが解散



試験会場での日本代表選手たち



Zoomで監視されている各国の選手たち

して帰路についた。役員たちは、22日と23日に答案を採点しリトアニア本部での採点結果と比較して、採点調整会議を経て、各選手の最終的な得点が確定された。

7月24日(木)閉会式がオンラインで開催され、各選手・役員は自宅から参加した。日本選手は、金メダル1名、銀メダル3名、銅メダル1名の好成績を収めた。

異例の形式となったIPhO2021に無事参加することができ、関係したすべての皆様に感謝申し上げます。惜しむらくは、対面形式でのIPhOで例年繰り広げられる海外の選手たちとの交流を日本代表選手たちにさせてあげられなかったことである。そのような国際的な交流体験は選手たちにとって試験より貴重であったはずだが...



試験の合間にはダンスに挑戦