

### ・代表になるまで

日本物理オリンピックである「物理チャレンジ」(以下JPhO)に参加することが、全ての始まりです。おおまかな流れは下の表のとおりです。(これは物理チャレンジ2014のスケジュールなので、現在とは異なる可能性があります。)詳細はJPhO公式サイト(<http://www.jpho.jp>)をご覧ください。“物理チャレンジ”で検索すればヒットするはずですよ。

| 国際物理オリンピック出場までの流れ                               | 時期  | 課題     | 備考  |
|---|-----|--------|---|
| JPhO 予選<br>実験レポートと理論試験を総合して上位100名が本戦へ           | 1月  | 実験課題公開 | 2014年の実験課題は「摩擦係数の測定」でした。                          |
|   | 6月  | 実験レポート | 優秀なレポートには実験優秀賞が与えられます。                            |
|   | 7月  | 理論試験   | 90分、マークシート方式、参考書持ち込み可。                            |
| JPhO 本戦：銅賞以上(上位30名)かつ高校2年以下の選手が日本代表候補に          | 8月  | JPhO本戦 | 3泊4日の合宿。5時間の実験試験と5時間の理論試験。試験も大切ですが、ぜひ全力で遊んで物理仲間を! |
| 日本代表候補研修：毎月、理論添削問題の提出(大変です)、春合宿の試験結果をもとに代表5名の決定 | 9月  | 秋合宿    | @軽井沢 顔合わせや今後の説明。お散歩したりも。                          |
|   | 12月 | 冬合宿    | @東京工科大学 実験研修と理論研修。キツイです。                          |
|   | 3月  | 春合宿    | @東京工科大学 実験試験、理論試験を2つずつ。                           |
| 日本代表研修 理論添削の継続                                  | 5月  | 実験研修   | @大阪大学 今年は光学実験が中心でした。                              |
| IPhO !!!  | 7月  | IPhO   | @インド ムンバイ 毎年変わります。2015年はスイス。                      |

### ・国際物理オリンピック(IPhO) インド大会の報告 (または雑感)

**7月2日 直前研修**：国際物理オリンピック実験問題の過去問演習をしました。実際に実験問題を解くのは久々だったので(実験問題の自習は器具の関係から困難でした)、少し戸惑いました。

**7月3日 結団式@東京理科大学**：来賓の方々や物理オリンピック過去参加者(以後OP)の方々に激励をいただきました。

インドに向かったのは右の写真のメンバーです。後列左3名は同行して下さった先生方、後列右3名は同行して下さったOP、前列5名が選手です。



日本代表団 結団式にて

**7月4日 インドへ**：羽田空港から、シンガポール経由でインドに向かいました。2月に小石川の修学旅行でシンガポールに行っていたので、2度目の訪問です。10:00PM頃にインドに到着。空港を出た瞬間にサウナのような熱気もわもわとしているのが感じられました。引率の先生方とOPは問題翻訳を担当するため(物理オリンピックは母語の違いで不利が生じないように配慮がされています)、問題漏洩を防ぐ目的で別々のホテルに泊まります。空港でお別れして選手だけになり、緊張しました。ホテルでは、日本チームガイドのKetakiさんと顔合わせした後、既に12時を過ぎていたのですぐに就寝しました。ちなみにホテルは5つ星で、今後の人生では二度と泊まれそうもないところでした。あくまで私の憶測ですが、参加者の安全を確保できるように大会運営側が大事をとって高級なホテルを選んだのでしょう。



豪華なバスルーム(トイレットペーパーは高級ホテルにしかないそうです)

**7月5日 開会式:** 朝食は1つ目の山場でした。インドでの初の食事、ということで全員が怯えていたのです。出発前に、水道水を飲んではいけない（歯磨きもミネラルウォーターで）、などと警告されていました。特に胃腸の弱い私は、緊張と相まってほとんど食べられませんでした。レトルト食品を大量に持ち込んでいましたが、食欲がなく、インドにいる間は摂取カロリーが1日500kcalを切っていました。その結果、後に体調を崩します。朝食の後、選手登録を済ませて色々なIPhOグッズをもらいました。もらった折りたたみ傘は凶器になりそうなくらい鋭かったので一度も使いませんでした…。その後、外部と一切の連絡を絶つため（問題漏洩への警戒）、電子機器は自己申告ではありましたが全て回収されました。

開会式ではインドの伝統的なダンスが披露されましたが、3名は眠りに落ちました。長時間の移動で疲労がたまっていたのと、席がかなり後ろの方で見にくかったので無理もないことでした。また、私の持っていたピカチュウのぬいぐるみが他国の注目を集めていました。中3次の小石川海外語学研修でオーストラリアに2週間滞在し、高1次に東京都のプログラムで10ヶ月間アメリカに留学した経験から、アイスブレイキングの大切さを身にしみ感じていたので、羽田空港で咄嗟に思いついて購入したものでした。このピカチュウのおかげで、他国の選手と話す機会が増え、私はしてやったりと思いました。マカオの女の子が大きいリラックマを持っていたのには敗北感を味わいましたが。

**7月6日 エクスカーション (プラネタリウム、博物館) :** インド側にはたいへん申し訳ないのですが、率直に言ってあまり面白くなかったです。プラネタリウムは日本のものの方が綺麗だったので、日本代表は全員眠りに落ちてしまい、後ろのオランダ代表に起こされてしまいました。日本の恥をさらしてしまったことになりましたが、起きていた国はそこまで多くはなかったです…。

**7月7日 実験試験 :** 今年の実験は光の回折と干渉についてでした（前述のJPhO公式サイトに問題の日本語訳版が載っています）。詳しくは割愛しますが、私は実験で問題が生じてしまい、試験終了時には壊滅的な結果を予期して顔面蒼白となりました。ただ、実際には半分程度得点できていて、これでも相当低いとはいえ、最低限の部分点は獲得できたようです。ちなみにテスト中は、もの凄いスコールで外がうるさかったり、試験会場でハエがけっこう飛んでいたりと、インドならではの妨害(?)にあいました。

**7月8日 エクスカーション (研究施設、ムンバイ街歩き) :** 再びインド側には申し訳ないのですが、率直に言って研究施設はあまり面白くなかったです。簡単な実験がほとんどだったのと、暑さで辛かったのもあってあまり楽しめませんでした。一方、街歩きの方は、これもまた体力的にしんどいものでしたが、とても良い経験になりました。スラムはさすがに治安が悪すぎて行けないので、歩いた場所は一応標準的な街なのですが、バスを降りるなり現地の人々が太鼓（小鼓のようなもの）を買うように迫ってきました。太鼓ということで、インド人のオリンピックスタッフが音の実験でもやるのか、と勘違いしてうっかり太鼓を叩いてしまったのが失敗でした。Ketakiさんが間に入って助かりましたが、現地の人にカモだと思われたようでしばらくつきまとわれました。観光気分で歩くのは現地の人々の目が辛かったですし、屋台でハエがむらがっている食べ物（線香を焚いてにおいほごまかしていました）を売っていることには驚きました。理論試験の前日だったのはマイナス点でしたが、いわゆるインドの一部を体験できたのは全体を通してこの時だけです。ちなみに、Ketakiさんによると、ムンバイはインドでも貧富の差が非常に大きい地域だということでした。



開会式 各国紹介



リラックマ（マカオチーム）と  
ピカチュウ（日本チーム）



博物館にて



試験会場で一枚



街歩きの様子

**7月9日 理論試験**：前述のようにほぼ絶食状態だったので、ここでついに胃腸がおかしくなり、睡眠不足+腹痛+実験壊滅による極度の緊張、という非常に厳しい状況での試験でした。それでも実験試験よりはできたので、終了時にはかなり安心しました。内容は、太陽からの熱放射や、原子力発電の中身、などについてでした。

**7月10日 エクスカーション (Imagica! 遊園地)**：IPhO全体を通して最も楽しいイベントでした。ヨーロッパや中国の支援のもと、インドで本格的に建設されたテーマパークということで、高クオリティーでした。代表メンバー全員で勉強したりトランプに興じたりすることはあっても、一緒に遊びに行くことは無かったので、とても良い思い出になりました。また、インドならではの点として、アトラクションの揺れが日本では苦情がきそうなほど激しかったことや、“Wrath of Gods”というアトラクションで、まったく予告無しに、かばんを持ったままの状態ではありえないレベルで濡らされたことが挙げられます。まさに滝のような水がリュックに…。また、コーヒーカップで調子によってグルグル回しすぎたら、みんな体調が悪かったので全員がダウンして、30分くらいベンチに座って休みました。どれも懐かしい思い出です。

**7月11日 エクスカーション (Mahindra車工場)**：ホテルから工場まで5時間かかる、ということで朝5時起き。前日に、そもそも行くか行かないかの選択を迫られる、という謎のエクスカーションでしたが、どうせなら、と参加してしまいました。行きのバスで酔ってしまい、例によって胃腸の調子も悪かったので辛かったです。見学内容も、企業の宣伝といった感じで…。ただ、帰りのバスでKetakiさんとインドの文化についていろいろな話のできたので、必ずしも悪いことばかりではありませんでした。

**7月12日 閉会式**：私は実験試験が前述の通り壊滅状態だったので、メダルが獲れるか分からず恐ろしく緊張していました。会場についたら、アイスランド代表が結果の紙をどういうわけか入手していたので、こっそり見せてもらったところ、銅メダルのところに自分の名前があって本当にほっとしました。いろいろと失敗してしまったので、会心の結果ではありませんでしたが、メダル獲得は最低限のラインだと思っていたので、崩れ落ちるほど安心しました。参加者の上位8%に金メダル、次位17%に銀メダル、次々位25%に銅メダルが与えられるのですが、日本代表は金メダル1名、銀メダル2名、銅メダル2名という成績でした。中国、韓国、アメリカ、ロシアなどなど、5人ほとんど全員が金メダルをとっている国もかなりあって、悔しかったです。

**7月13日 帰国**：チェックアウト時に、危うく使用していないWi-Fi代を請求されるというトラブルはありましたが、無事に切り抜け帰路につきました。Ketakiさんとのお別れは非常に残念でしたが、食事が辛かったので、それほど未練も無く(笑)インドを立ちました。機内食はとてもおいしかったです。

**7月14日 文部科学省訪問**：帰国後、文部科学省を表敬訪問しました。下村博文文部科学大臣は国会でお忙しく(安保法案の議論が最も激しかった時期でした)、藤井基之副大臣にお出迎えいただきました。その後テレビ取材が入って、解散しました。取材では、私だけが関東圏からの参加者ということで、銅メダルにも関わらず妙にフィーチャーされてしまい、かなり恥ずかしかったです。帰りの電車では疲れがたまっていたのか、起きていたにも関わらずぼんやりして5駅ほど乗り過ぎてしまいました。また、帰宅して体重を測ったら3.5kg痩せていたのも衝撃的で、今後は慣れない場所での体調管理も大きな課題であると感じてきました。



Imagica! なかなか本格的でした



表彰式 (写真は銀メダル表彰)



全員で1枚 (選手1名は体調不良)



金銀銅のメダル



文部科学省にて副大臣と