

数学オリンピック 財団通信

No.65
2023年5月15日
(公財)
数学オリンピック財団

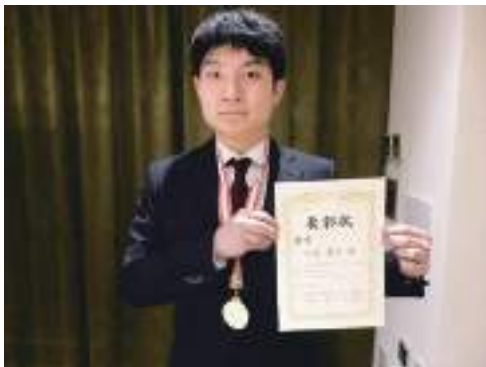
▶▶ 第33回日本数学オリンピック(JMO)開催

第33回日本数学オリンピック (Japan Mathematical Olympiad : JMO) の参加募集は、2022年9月1日より10月31日までの間で行われ、応募総数は4,980名であった。予選は、1月9日(成人の日)に4,489名が参加して全国72会場で行われ、その結果、149名が本選受験有資格者となった。そして、このうち148名が2月11日(建国記念の日)の全国12ヶ所の試験会場でJMO本選に臨み、下記の21名が成績優秀者に選ばれ、このうち17名が、2023年の国際数学オリンピック(IMO)日本大会の日本代表選手候補選抜のための「代表選考合宿」に招待された。

第33回日本数学オリンピック(JMO)受賞者

賞	氏名	所属校	学年	賞	氏名	所属校	学年
川井杯・金賞	小出 慶介	灘高等学校	高2	優秀賞	金子 明弘	土佐高等学校	高1
銀賞	片伯 部了	東大寺学園高等学校	高2	優秀賞	齋藤 輝	市川学園高等学校	高1
銀賞	北村 隆之介	東京都立武蔵高等学校	高2	優秀賞	角谷 賢斗	開成中学校	中3
銅賞	長尾 絢	桜蔭高等学校	高2	優秀賞	武本 昇大	麻布高等学校	高2
銅賞	林 康生	海城高等学校	高2	優秀賞	石田 瑛誉	東京都立小石川中等教育学校	5年
銅賞	狩野 慧志	松本市立筑摩野中学校	中3	優秀賞	安齋 一畝	灘中学校	中3
銅賞	若杉 直音	帝塚山学院泉ヶ丘中学校	中3	優秀賞	宮原 尚大	灘高等学校	高1
銅賞	金 是佑	栄光学園高等学校	高1	優秀賞	田中 優希	灘高等学校	高2
優秀賞	古屋 楽	筑波大学附属駒場高等学校	高2	優秀賞	児玉 大樹	灘高等学校	高2
優秀賞	柏木 巧記	筑波大学附属駒場高等学校	高2	優秀賞	田代 拓生	東京都立桜修館中等教育学校	4年
優秀賞	三宅 俊一	高等学校卒業	—				

(以上21名。同賞内の配列は受験番号順、学年は2023年3月現在。)



川井杯・金賞の小出さん



銀賞の片伯部さん、北村さん



左から銅賞の長尾さん、林さん、狩野さん、若杉さん(代表選考合宿参加者)

▶▶ 第21回日本ジュニア数学オリンピック (JJMO) 開催

第21回日本ジュニア数学オリンピック (Japan Junior Mathematical Olympiad) の募集期間は、JMOと同じく2022年9月1日から10月31日までで、応募者は2,694名であった。予選は、オンラインでの実施となり1月9日 (成人の日) に2,521名が参加して行われ、129名が本選受験有資格者となった。

このうち、125名が2月11日 (建国記念の日) の全国10ヶ所の試験会場での本選に臨み、下記の10名が成績優秀者として3月19日 (日) の代表選考合宿初日の開校式に表彰された。

なお、JJMO本選の成績優秀者のうち、上位5名がJMOで選抜された17名とともに2023年の国際数学オリンピック (IMO) 日本大会の日本代表選手候補選抜のための「代表選考合宿」に招待された。



金賞の濱川さん

第21回日本ジュニア数学オリンピック (JJMO) 受賞者

賞	氏名	所属校	学年	賞	氏名	所属校	学年
金賞	濱川 慎次郎	ラ・サール中学校	中2	銅賞	吉川 由木伸	千葉県立東葛飾中学校	中3
銀賞	松井 智生	筑波大学附属駒場中学校	中3	銅賞	鈴木 雄智	筑波大学附属駒場中学校	中2
銀賞	堀江 浩太郎	成城中学校	中2	銅賞	藤井 悠貴	栄光学園中学校	中3
銀賞	安藤 匠吾	灘中学校	中1	銅賞	村松 快栄	土佐中学校	中2
銀賞	永居 瑠依	愛光中学校	中3	銅賞	鹿島 礼次	麻布中学校	中3

(以上10名。同賞内の配列は受験番号順、学年は2023年3月現在。)

▶▶ アジア太平洋数学オリンピック (APMO) 第19回国内大会

APMOは、太平洋を囲む国々が参加している数学のコンテストで、今年は第35回目にあたる。試験は、参加各国それぞれを会場として行い、北アメリカ及び南アメリカの国々は、3月第2月曜日の午後に、西太平洋及びアジアの国々は3月第2火曜日の午前実施することになっている。各国は、試験の結果を上位10位まで順位をつけて主催国に報告するとともに、1, 3, 7位の答案のコピーを添付し成績を決定している。今年の主催国はブラジルである。

今年のAPMO第19回国内大会は、3月14日 (火) に東京、大阪の2会場で行われた。その結果、10名のAPMO日本代表選手が選抜された。

第35回APMO日本代表選手

順位	氏名	所属校	学年	順位	氏名	所属校	学年
1	北村 隆之介	東京都立武蔵高等学校	高2	6	濱川 慎次郎	ラ・サール中学校	中2
2	狩野 慧志	松本市立筑摩野中学校	中3	7	金 是佑	栄光学園高等学校	高1
3	田代 拓生	東京都立桜修館中等教育学校	4年	8	林 康生	海城高等学校	高2
4	若杉 直音	帝塚山学院泉ヶ丘中学校	中3	9	宮原 尚大	灘高等学校	高1
5	小出 慶介	灘高等学校	高2	10	長尾 絢	桜蔭高等学校	高2

(学年は2023年3月現在。)

▶▶ 第64回IMO日本大会日本代表選手

3月19日(日)～23日(木)の5日間で都内ホテルにおいて「代表選考合宿」を実施した。合宿中に行われたコンテストの結果により、第64回IMO日本大会(本年7月開催予定)日本代表選手候補6名を選出し、4月1日(土)のJCIMOにおいて日本代表選手が下記の通り決定された。

氏名	所属校	学年	氏名	所属校	学年
古屋 楽	筑波大学附属駒場高等学校	高3	北村 隆之介	東京都立武蔵高等学校	高3
林 康生	海城高等学校	高3	小出 慶介	灘高等学校	高3
狩野 慧志	長野県松本深志高等学校	高1	若杉 直音	帝塚山学院泉ヶ丘高等学校	高1

(学年は2023年4月現在、アルファベット順。)

▶▶ 第12回EGMOスロベニア大会日本代表選手

2022年11月20日(日)のEGMO一次選抜試験、及び、2023年1月9日(成人の日)のJMO予選の成績により、第12回EGMO(EGMO2023)スロベニア大会の日本代表選手が下記の通り決定された。

氏名	所属校	学年	氏名	所属校	学年
古川 美乃里	桜蔭高等学校	高2	和田 あかり	神戸女学院高等学部	高3
長尾 絢	桜蔭高等学校	高3	山之内 望花	久留米大学附設高等学校	高3

(学年は2023年4月現在、アルファベット順。)

▶▶ 代表選考合宿と日本数学オリンピック(JMO)表彰

日本数学オリンピック(JMO)、及び、日本ジュニア数学オリンピック(JJMO)では、成績優秀者の表彰制度があります。JMOでは、財団で定めた地区割りによって、各地区での応募者の約1割の成績上位者を地区表彰者として表彰しています。

また、JJMOでも、予選合格者をJMOと同様に財団で定めた地区割りによって、各地区での応募者の約1割の成績上位者を地区表彰者として表彰しています。

さらに、JMOでは、本選合格者において、最優秀者には川井杯と金賞を授与し、以下、銀賞、銅賞、優秀賞として、楯やメダルを授与し表彰しています。JJMOにおいても、本選合格者に金賞、銀賞、銅賞としてメダルを授与し表彰しています。

第33回JMOの表彰式は、3月19日(日)代表選考合宿の初日の開校式に合わせて実施しました。



川井杯



代表選考合宿



代表選考合宿集合写真

▶▶ 第21回日本ジュニア数学オリンピック本選受験有資格者一覧

氏名	学年	所属校
北山 大智	中2	札幌市立開成中等教育学校
吉信 智之	中3	宮城県仙台二華中学校
高松 亮太	小6	成沢小学校
船越 輝	中3	早稲田中学校
堀口 裕太	中2	群馬大学教育学部附属中学校
船瀬 敬斗	中2	三育学院中学校
吉川 由木伸	中3	千葉県立東葛飾中学校
安斎 友貴	中3	麻布中学校
奥村 泰地	中3	東邦大学付属東邦中学校
王 瀚哲	中3	筑波大学附属中学校
小野瀬 太一	中3	栄東中学校
松浦 諒	中3	開成中学校
大槻 眞浩	中3	開成中学校
服部 圭	中3	N中等部
上田 遼	中3	筑波大学附属駒場中学校
小熊 大翔	中3	筑波大学附属駒場中学校
岡野 リオ	中3	スタンフォード オンラインハイスクール
小高 孝一	中2	筑波大学附属駒場中学校
鈴木 雄智	中2	筑波大学附属駒場中学校
大西 公貴	中3	開成中学校
續 敬太	中2	開成中学校
松井 智生	中3	筑波大学附属駒場中学校
花井 太嗣	中3	筑波大学附属駒場中学校
小野寺 海友	中3	桜蔭中学校
井戸沼 悠成	中3	筑波大学附属駒場中学校
吉田 啓志	中2	筑波大学附属駒場中学校
相澤 隆斗	中2	都立武蔵高校附属中学校
堀江 浩太郎	中2	成城中学校
小林 拓実	中2	明星学園中学校
関内 勇音	中3	筑波大学附属駒場中学校
倉口 湊	中3	筑波大学附属駒場中学校
山本 一揮	中2	筑波大学附属駒場中学校
弓気多 珠門	中1	筑波大学附属駒場中学校
小田 真史	中1	筑波大学附属駒場中学校
長谷川 翔大	中2	筑波大学附属駒場中学校
陳 禹橋	中2	筑波大学附属駒場中学校
中野 竜	中2	筑波大学附属駒場中学校
会田 直樹	中3	筑波大学附属駒場中学校
三橋 澄大	中1	筑波大学附属駒場中学校
富山 亮仁	中1	開成中学校
中田 広地	中3	筑波大学附属駒場中学校
大貫 陽	中3	暁星中学校
久米川 太一	中2	筑波大学附属駒場中学校
山岸 正治	中2	筑波大学附属駒場中学校
金子 陸	中3	開成中学校
井上 雅司	中2	開成中学校
山ノ井 太郎	中1	開成中学校
塩野 博哉	中1	開成中学校
矢野 一	中2	巣鴨中学校
村越 拓実	中3	巣鴨中学校
田中 隼人	中1	麻布中学校
鹿島 礼次	中3	麻布中学校
細谷 祐太郎	中3	早稲田中学校
佐藤 快生	中3	早稲田中学校
鈴木 雄馬	中2	渋谷教育学園渋谷中学校
川木 衛	中2	小石川中等教育学校
久保田 慎之介	中3	九段中等教育学校
尾崎 太郎	中1	広尾学園中学校
木村 凜太郎	中3	広尾学園中学校
榎山 大空	中2	聖光学院中学校
高橋 宥成	中3	海城中学校
藤井 悠貴	中3	栄光学園中学校
皆川 和輝	中3	筑波大学附属駒場中学校
田嶋 涼	中3	栄光学園中学校
鈴木 真悠	中2	桜蔭中学校

氏名	学年	所属校
篠原 貴生	中3	聖光学院中学校
筧 敬介	中2	筑波大学附属駒場中学校
馬場 温久	中2	開成中学校
石川 倫徳	中3	神奈川県立相模原中等教育学校
佐藤 耀大	中3	横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校
山下 真廣	中2	栄光学園中学校
野下 晃平	中2	栄光学園中学校
山崎 創史	中3	栄光学園中学校
濱本 将太郎	中3	栄光学園中学校
前田 透優	中3	栄光学園中学校
佐々木 俊介	中3	東京都市大学付属中学校
テルヤス 小中涯	中2	慶應義塾普通部
長 朝日	中3	慶應義塾普通部
村瀬 公規	中3	東海中学校
青山 瑛士郎	中1	東海中学校
町田 貴俊	中2	東海中学校
青山 昊ノ介	中3	東海中学校
加藤 篤	中3	名古屋大学教育学部附属中学校
前田 芯	中1	灘中学校
中尾 陽仁	中3	灘中学校
松下 大輔	中3	京都市立西京高等学校附属中学校
藤澤 俊介	中3	京都府立洛北高等学校附属中学校
山下 隼人	中1	灘中学校
楠 慶文	中3	灘中学校
櫻井 信彰	中3	高槻中学校
中野 賢斗	中2	大阪星光学院中学校
西田 亮太	中3	大阪星光学院中学校
宇田 賢生	中3	大阪星光学院中学校
杉田 湧哉	中3	大阪星光学院中学校
潘 登	中1	灘中学校
松 島 優	中1	灘中学校
伊丹 翔治	中3	灘中学校
岩井 智輝	中3	西大和学園中学校
西田 庵時	中3	灘中学校
安藤 匠吾	中1	灘中学校
寺内 洋斗	中2	須磨学園中学校
藤村 恭華	中2	洛南高等学校附属中学校
原 龍之介	中1	灘中学校
梶原 大資	中1	灘中学校
大西 慧	中2	灘中学校
加野 琢雲	中2	灘中学校
波多野 權	中2	灘中学校
藤田 環那	中2	灘中学校
朝来 龍ノ介	中3	灘中学校
永井 孔明	中3	灘中学校
加藤 聡	中3	神戸大学附属中等教育学校
田中 絆	中1	灘中学校
加持 太一	中2	灘中学校
上野 優	中3	西大和学園中学校
赤田 晋之助	中3	岡山県立岡山操山中学校
小林 昌史	中2	岡山県立岡山操山中学校
柚木 美緒	中3	ノートルダム清心中学校
山本 友陽	中3	広島大学附属福山中学校
白石 悠森	中2	宇部フロンティア大学附属中学校
濱本 祐輔	中2	灘中学校
永居 瑠依	中3	愛光中学校
野崎 真人	中3	愛光中学校
村松 快栄	中2	土佐中学校
伊勢戸 皓太	小5	百道小学校
柳 敬太	中1	久留米大学附設中学校
江頭 由梨	中2	久留米大学附設中学校
下尾 健祐	中3	久留米大学附設中学校
平田 優斗	中3	久留米大学附設中学校
濱川 慎次郎	中2	ラ・サール中学校

(以上129名。学年は2023年3月現在。)

▶▶ 第12回EGMOスロベニア大会

- 1 開催地/会期 スロベニア (ポルトロシュ)
＜開会式 4月14日、コンテスト 4月15、16日
閉会式 4月18日＞
- 2 参加国数/人数 54ヶ国・地域/213名
- 3 日本選手の成績

金メダル	長尾 絢	桜蔭高等学校	高3
銅メダル	古川 美乃里	桜蔭高等学校	高2
銅メダル	山之内 望花	久留米大学附設高等学校	高3
銅メダル	和田 あかり	神戸女学院高等学部	高3

- 4 国別順位 **日本：16位**
(1 中国 2 アメリカ 3 オーストラリア)

EGMOスロベニア大会 日本選手の声

各選手に、EGMOスロベニア大会の感想を書いてもらいました。

- ①スロベニア (ポルトロシュ) の印象
- ②宿舎について
- ③コンテストについて
- ④外国選手との交流について
- ⑤観光での印象
- ⑥今回のEGMOの全体の感想

長尾 絢 選手

- ①自然豊かな国だった。ポルトロシュはリゾート地で部屋からも海が見えて開放的だった。
- ②ホテルに着いた時、まだ私たちの部屋は掃除中とのことですぐに入ることができず、1時間半くらい待たされた。風呂の水の温度調節が少し大変だったが、それを除けば快適に過ごすことができた。食事あまり食べられたわけではなかったが、食べたものは美味しかった。
- ③Day 1 は1時間ほどで全ての問題の解法がわかり、見直しを繰り返しても2時間くらい余ってしまい暇だった。Day 2 の一発勝負になるだろうと考えたりしていた。終わった後に海外選手と話すとはやはり全完は多そうだった。

Day 2 は4、5は時間がかからずに解けたが、6は結局解けず3点しか取れなかった。終わった後はこの日の全完も昨日ほどではないがいるという話を聞いて辛かった。

- ④あまり交流の場は設けられていなかったが、事前に連絡をとっていたドイツ、スロバキアの2人の選手とは初日から話せ結構仲良くなった。日本から持っていったお土産も渡せて良かった。結果的に自分を含め3人とも金メダルを獲得でき表彰式の席も近くて嬉しかった。

- ⑤リュブリャナ観光の日はコンテストの点数が徐々にアップされていき、それが気になってあまり観光を楽しむことができなかった。しかしヨーロッパ中世の街並みを自分の目で見ることは嬉しい経験だった。ポストイナ鍾乳洞観光は金メダル獲得がわかった後だったので十分に楽しめた。とても寒かったが話しながら歩いていたら割と短く感じた。



頑張ろう！

⑥代表3年目にして初めて現地参加することができて嬉しかった。初めての海外だったため行く前は不安だらけだったが、実際行ってみると、気持ちも体調もほぼ万全の状態ですべてに臨め、2年連続で金メダルを獲得できて本当に嬉しかった。

財団の方々、コーディネーションをしてくださったチューターの方々、ガイドさん、一緒に参加した選手の皆さん、家族に感謝しています。ありがとうございました。



EGMO人文字

古川 美乃里 選手

①ポルトロシュは、様々な色で装飾された建物が丘の上に並ぶ様子が、異国感を醸し出していた。旅の前半は、残念ながら雨の日が多かったが、晴れた日の景色は圧巻であった。また、街中のいたるところにゴミ箱が設置されているのが、とても過ごしやすかった。アイスクリーム屋さん一杯あったり、時計の鐘がなったりと、日本とは異なる部分が多々あり、それらがすべて感動的であった。しかし、平和の象徴である鳩はスロベニアにも生息していた。とても治安のよい街であった。

②ホテルは、全体としてはいい感じだった。ロビーは、広く、椅子も多くて、くつろぎやすい空間だった。初日ホテルに着いた際、私たちの部屋だけ用意が済んでおらず、4時間ほど待たされたのには、時間にルーズな外国っぽさを

感じた。また、ドアを体当たりで開ける、という事実には衝撃を受けたのも束の間、翌朝には順応できた。ホテルの部屋はきれいで、コップが用意されていた。3食ともホテル内で食べたが、魚料理よりも肉料理の方が圧倒的に多く、驚いた。私たちの部屋が251号室で、ロビーからかなり離れていたのが大変だった。外に建っていたオブジェも独特な魅力を放っており、快適なホテルだった。

③コンテスト会場までは坂を登る必要があり、それによって眠い頭を目覚めさせることができてよかった。会場は広かったが、部屋前方に映し出されたタイマーはとても大きく、見えにくいと思うことはなかった。英語で放送される注意事項は何一つわからなかったが、雰囲気に対応することができてよかった。1日目、3つの問題文を読んだとき、問題が簡単だということを感じて、少し焦った。それまでは、各日1問と少しでもできればよいと考えていたが、各日2問できないとメダル獲得が怪しくなると思い、1と2を解こうとした。2は、苦手かもしれない幾何であり、2時間以上時間を費やしたが、自明なことしかわからず、悲しかった。3もイマイチな出来で、コンテストが終わった際には、もう1度最初からやり直したいと思った。他の日本選手と合流して、感想を言い合ったところ、皆2が1番簡単だったと言っていて、明日は命をかけるつもりで臨もうと思った。

2日目は、1日目に1問しかできなかったのもあり、3問とも解くつもりで挑んだ。2日目の問題に幾何が出ないことを願っていたので、6が幾何であるのを見て、危機感を感じた。そして、幾何に3時間くらいかけるために、4と5を1時間半で終わらせようと考えた。実際は合計2時間かかったが、6は2時間半の間に少し進歩があり、嬉しかった。コンテスト結果が出た時は、少しずつ出てくる結果に1日中ドキドキしっぱなしだった。結果は27点で、あと1点で銀の銅だった。とても悔しい気持ちはあるが、メダルが取れて嬉しかった。

④コンテストの時に隣の席だったカザフスタンの子と2日とも話すことができてよかった。また、コンテストが終わった後もすれ違った時に話すことができ、閉会式後のパーティーではチョコレートをもらったので、仲良くなれて嬉しかった。他にも、フランスの子やタジキスタンの子と少し話すことができた。イギリスの小林さんと、何度か日本語で会話することもできて楽しかった。



鍾乳洞内部 長尾さんと和田さん

⑤リュブリャナは、建物も人もボートも多く、ポルトロシュとは雰囲気少し異なっていた。時刻を知らせる鐘の音は、まさに海外ならではのもので、神社の鐘とは違う感じだった。また、時計の音ははっきり1時間ごとだと思っていたので、15分ごとだと知って驚いた。広場には様々な店があり賑わっていて、東京にもあったら楽しそうだった。リュブリャナでは、屋内の不思議な施設にも行った。ロッカーのロックやグループの認証がリストバンドでできてしまい、ハイテクさに驚いた。運動メインだったためとても疲れたが楽しかった。翌日に行った鍾乳洞はとても神秘的で、想像を絶する広さだった。長い時間をかけて作られたのかと思うとわくわくした。また、照明との相性がとてもよく、作り出される光と影が美しかった。そして、何とんでもトロッコがとても楽しかった。見かけによらないハイスピードで洞窟内を駆け巡り、まるで映画の世界に入ったかのような気がした。

⑥JMOの予選結果がギリギリ通過できる点数で、絶対に代表になることはないだろうと思っていたので、通知が来た時は驚いた。そして、初めて海外に行くのがとても楽しみだと思った。実際に行くと、日常が英語であふれた環境にはなかなか馴染めなかったが、**ファイト!**新しいことばかりで毎日が新鮮だった。EGMOを通して、たくさんの人に出会い、様々な経験ができたことを嬉しく思う。



ファイト!

最後に、私たちをずっと支えてくださった財団の方々やチューターの方々、スロベニアのガイドさんたちや他の選手たちのおかげで、楽しく充実した1週間を送ることができました。本当にありがとうございました。



トロッコ 古川さんと山之内さん

山之内 望花 選手

①ポルトロシュは想像していたよりもこぢんまりとした町で、あちこち行きやすくて楽しかった。緑が豊かで海が透明だった。リゾート地ということで治安も良かった。隣町のピランの建物が、いかにもヨーロッパという感じで凄く綺麗だった。鳩が異様に肥えていた。

②ゴミ箱がないことと、シャワーの水圧調整の困難さ以外は不満がない素敵なホテルだった。部屋は2人部屋で、広くて快適だった。心配していた食事も、美味しくてレパトリーの多いビュッフェで、毎回お腹いっぱい食べてしまった。持ってきた味噌汁も結局食べずに終わった。

③机が広く、会場の気温もちょうど良かった。最初置いてあったお菓子に加えて、途中で追加のお菓子が回ってきたので驚いた。

2日とも1番級に試験時間の半分以上を使ってしまい、それなのに最終的な解法は極めてシンプルなものだったのでかなり落ち込んだ。その影響で3番級をほとんど考えることができなかった。部分点を取れたと思った5も間違えていて、結果的に770700という点数になった。

試験翌日のスコアボードが難しい問題から更新されていたため、途中まで0点でとても辛かった。しかし、最後まで解いたところはきちんと完答できていて、銅メダルを獲得できて安心した。金銀のボーダーの高さには驚かされた。

④最初にリュブリャナ空港で会ったCHNの選手が、英語も日本語も上手ですごかった。到着してからガイドさんとAUSの選手とボードゲームをした。楽しかった。試験会場では他国の選手が英語で会話していたが、自分の英語力では参加できずもどかしかった。ピラン観光の前にFRAの選手に折り鶴を渡したらとても感動してくれた。cuteと言われたのが、日本人には無い感性であるような気がした。洞窟で会ったTJKの選手の日本語が上手だった。持ってきたが飲まなかった緑茶を配ったりもした。夜のactivityにも参加していればもう少し交流できただろうなと思った。

⑤エクスカッション1日目のリュブリャナは、とても都会だった。急勾配のロープウェイで登ったリュブリャナ城からの眺めは、赤い屋根の街並みと手前の低い山々、そして少し雪をかぶったアルプス山脈とが並んでいて壮観だった。ツアーガイドさんの説明も詳しくて、ためになった。午後の屋内遊園地でのアクティビティは、体を動かすタイプのものの難易度が高かったが、総じて楽しかった。

2日目はポストイナの鍾乳洞に行った。奥まで行くために乗ったトロッコはスピードが速くて、まるで遊園地のアトラクションのようでもすごくテンションが上がった。中ではかなりの距離を歩きながら洞窟を見て回ったが、古川さんの話が面白かったので飽きなかった。

⑥今回のEGMOは私にとって初めての海外旅行だったので、どういうものになるのか出発前は全く分からなかった。しかし、実際は外国だからといって特に戸惑うこともなく、快適に過ごすことができ、無事銅メダルを取ることができた。もちろん外国選手との交流もできたが、それ以上に日本チームの他の選手と、合宿の時以上に仲良くなれたのがすごく嬉しくて、忘れられない思い出になった。すべて財団の方々、ガイドさん、チューターの方々、日本の他選手のおかげです。本当にありがとうございました。

和田 あかり 選手

①滞在したポルトロシュはとても海が綺麗だった。雨の日は少し寒かった。素敵な自然に溢れたリゾート地だった。

②部屋からの景色は最高だったが、部屋の鍵を開けるのが毎回難しかった。ご飯はとても美味しく嬉しかったが、朝以外は、オレンジジュースを選んでも、なぜか水が出てきた。

③コンテスト1日目、Gは絶対解きたいと思っていたけれどなかなかできず焦ったが、試験時間が半分経過したくらいでトイレに行き帰ってくると解法が見えた。Aの点数が引かれていないか不安だったが、7点来て嬉しかった。Gは解けたので優秀賞は来るだろうと思い、少し安心してコンテスト1日目の夜は寝た。2日目、風邪をひき、体調が悪く憂鬱だったが、これでも中1から続けてきた数オリも最後なんだと思い、気合いで乗り切った。今までCが1度もまともに解けたことがなく、合宿から特にCの色んな問題を解いて解法を叩き込んでいたのだが、結局1番級も完答できることなく数オリが終わってしまったことを悔しく思う。

④選手間の交流も貴重な経験だった。私が鞆にオーストラリアのコアラをつけていたら、オーストラリアの選手からコアラを貰った。そして、別の日に別のオーストラリアの選手からまたコアラを貰った。コアラ attracts コアラと言われてその通りだと思い、面白かった。また、他の日本チームの選手ともたくさん喋って仲良くなれて嬉しかった。

⑤コンテスト後、ガイドさんに色々連れて行ってもらった。ピランでの塔からの景色はいかにもヨーロッパらしく素敵だった。そして、なんととっても、鍾乳洞がとても神秘的で感動した。本当に楽しかった。woopsでも、外国らしいゲームをして本当に楽しかった。

⑥中1からずっと夢に見てきたEGMOの日本代表になることができ、本当に私でいいのかと悩んだ時たくさんあった。でも、結果として銅メダルをいただけたことを本当に嬉しく思う。本当に部分点をかき集めてくださり、長時間私の4番のコーディネーションをしてくださったチューターさんには申し訳なく思うと同時に感謝しかありません。コロナ明けで、運良く、現地参加でき、本当に貴重な経験をさせていただきました。この10日間は一生の宝物です。私の数オリ人生に関わってくくださった全ての方に感謝申し上げます。これからも、数学を楽しんで解き続けたいと思います。本当にありがとうございました。



表彰式を終えて

EGMO 大会役員の感想

団 長 藤 田 岳 彦

4月10日(水)に羽田空港へ集合し、EGMOスロベニア大会に向けて出発した。個人的には、新学期の最初の授業の日であったので、昼に授業を三つ行ってからの出発だったので結構大変であった。トルコ航空でイスタンブールに着き、すぐにスロベニアの首都リュブリャナへの飛行機に乗り換えたが、イスタンブール到着が遅れ、乗り換え時間が少なく走らされた。スロベニアの首都リュブリャナからバスでポルトロシュに向かった。ポルトロシュはアドリア海に面した有数のリゾート地で泊まるホテルも巨大なリゾートホテルであった。次の日から団長会議が始まり、IMOと異なり最初から問題が選定されており、採点基準作り、翻訳などが主な仕事であった。チューターの黒田君によれば、選ばれた問題は結構簡単らしく、実際その通りで金ボーダーは非常に高く38点であった。

私個人としては、今夏に開かれる日本大会の相談などもプレジデントのドリナーさん、秘書のカーステンさんやイギリスのジェフさん、他の方たちといろんな相談をしたので結構忙しかった。

試験が終わった後もチューター達(黒田、近藤、星野)は頑張っ て採点をし、大体採点基準通り、二、三、コーディネーションで頑張る必要があるかな?という感じで、また、長尾さんは、かなりできており安心した。チューター達が凄く良く検討してくれたおかげでコーディネーションもうまく行き、四人の得点が確定し、長尾さんは金メダル、古川さんは、銀か銅、山之内さんと和田さんは銅であろう。ということになり、全員のメダルは確定ということでホッとした。最終の団長会議では、少しトラブルがあり長引いたが、ボーダーが確定し、長尾さんが金、他の三人は銅となったが古川さんが銀の逆ボーダーだったのは残念だった。

観光は、生徒たちと近くの町ピランに散策に行ったり、全員でポストイナ鍾乳洞に行ったりした。ポストイナ鍾乳洞は秋芳洞の数十倍はあろうかという巨大なものでびっくりした。閉会式(もちろん開会式も)は素晴らしいもので、今夏の日本大会の参考になることも多かった。

帰国もトルコ航空で逆ルートを辿り、乗り換え時間が短かったこと以外は問題無く無事羽田に4月20日(木)に帰って来た。

副団長 田崎 慶子

今回の第12回EGMOスロベニア大会は、2019年、第8回EGMOウクライナ大会以来4年ぶりの現地での参加。私は、リアルで参加できる喜びと久しぶりの渡航準備に少しばかりの不安を交差しながら出発日を迎えました。開催地ポルトロシュは、私が、初めてオプザーバーBとして参加した第47回IMOスロベニア大会で訪れた懐かしい地でもあります。

さて、前置きはさておき、私は副団長として、コンテスト達と共に過ごし、当財団のウェブサイト毎日の写真速報を載せる原稿を書いたり、写真を選んだりという作業もしていましたので、写真速報の記事が私の感想と受けとめていただければ幸いです。今回の感想文は別の視点で箇条書き形式で書いてみました。

①全員メダル獲得おめでとうございます!

メダル獲得が判明した時のコンテスト4人の嬉しさに満ちた表情そして安堵した表情が今でも目に焼きついています。

②コンテスト全員が仲良しそして交流の大切さ

4年ぶりの渡航で、1週間以上の生活を共にすることで、4名全員、各々の個性を出しながらも和気あいあい、とてもまとまっていた。前年、前々年ともコロナ禍でオンライン参加だったこともあり、コンテスト終了後すぐに解散し、満足な交流ができず、本来のEGMOの楽しさも味わえなかったメンバーには申し訳ない気持ちが沸くとともに、あらためて国際交流も含め、交流の大切さそしてEGMOの醍醐味を痛感しました。

また、コンテスト前日にトレジャーハントのアクティビティが実施され、トレジャーハントでさらに4人の団結が高まった感じがしました。

③ネットのプラス面とマイナス面?

数年前からLINEを連絡手段としてきましたが、今回も役員やコンテストたちとは、事前に行われた強化合宿の際にLINEグループを作り、また、現地ではガイドのJureさんも含め、コンテスト側のみのグループも作り連絡等を中心に活用しました。急な連絡やスケジュールの確認、急な変更など、とても便利でした。10年前はどうやって連絡を取り合っていたんだろうか……とふと考えてしまいました。

その一方で、スマホをもっているのが当然になりつつあるために、コンテスト終了翌日のコンテストたちが、



オーストラリア・チェンジアチームと国際交流



日本代表団役員

エクスカージョンを十分楽しめない場面があったことはかわいそうな気がしました。エクスカージョンの裏側で役員はコンテストの得点を確定するために 問題毎のコーディネーションに臨みます。コーディネーションで得点が確定するとEGMOのウェブページにあるライブスコアボードに点数がUPされます。

コンテストたちはライブスコアボードにアクセスし、一喜一憂しながらのエクスカージョンだったようです。また、メダルボーダーを確定させるfinal jury meetingもメダル確定以外の論議もたくさんあり、メダル確定の論議に入るまでかなり時間かかり、決定されたのが、日にちをまたぐ時刻すれすれになってしまい、結果もなかなかライブボードにupされなかったことにより不安を抱えてしまった現状もありました。

こんなことを書くとは完全に「ネットのマイナス」と述べていると捉えられてしまいそうですが、ネットが今日まで発展・普及していない時代だった時も、コンテストたちは、メダルボーダーの最終決定がされるまでは、期待や不安な気持ちを抱えることは同じであることにはかわらないことは確かです。

④EGMOとロシアのウクライナへの軍事進攻の影響

EGMOでは、ヨーロッパ正規チームで最優秀チーム（4人の得点合計が一番高いチーム）に「チーム優勝プレート」が持ち回りで授与されます。しかし、第8回ウクライナ大会以降、その伝統が途切れてしまっている現状です。（第7回イタリア大会でロシアが優勝し、そのままロシアが保管している状態）今回もウクライナチームが最優秀チームに輝きましたが、最優秀チームの発表と握手のみにとどまり本当に残念でした。そして、戦争・内乱・政治的対立等々色々な問題は世界中に山積していますが、あらためてその現状を考えさせられました。

最後に、EGMOは、コンテストはもちろんですが国際交流・チーム内交流・そしてヨーロッパの文化を直接触れることができる貴重な大会です。代表は4人ですが、来年以降も後継が続くことを願っています。



鍾乳洞入口で全員集合！

ポルトロシュは海沿いの街で、人も多くなくのどかな雰囲気だった。滞在したホテルは海まで徒歩30秒ほどで、日差しも心地よく、食事バラエティ豊富なバイキング形式で、大満足のものだった。選手と団長団のホテルが徒歩5分ほどのため大きな移動をする必要もなく、選手にとっても快適な環境だったと思う。

とは言いつつ、問題については6番を除いて相当に易しいものになっており、Day 1についてはきちんと考えて問題を配置したのか疑問に感じた。今大会も例年のように問題案がEGMO本部から提示され、それを過半数の参加国団長が承認したためそのまま決まってしまうのだが、結果として今回のセットになってしまった以上、このプロセスで良いのか疑問を抱いた。

観光ではまずホテルから徒歩20分ほどの場所にある港町ピランを散策した。石畳の舗装や階段、赤い屋根の建物など西洋的な物のオンパレードで、そもそも散歩が好きな私にとってはたまらないものだった。またポストイナ鍾乳洞も訪れたが、最初のトロッコは鍾乳洞を颯爽と駆け抜けるもので楽しかったが、中の駅から鍾乳洞内を長く歩くことになり、トロッコによって高まったテンションが徐々に下がっていく結果となった。せめて下がったテンションを上げてほしいものである。

結果としては金ボーダー38点というとんでもない事態となったが、取りこぼさず38点を死守して金メダルを獲得した長尾選手に賛辞を送りたい。また残念ながら1点差で銀メダルに届かなかったが、古川選手が強化合宿で扱った知識をもとに6番で3点を獲得しており、とても感動したとともに、今後のEGMO代表選手の強化の参考になると感じた。海外という普段と違う環境下で活躍してくれた選手達には感謝しかない。ありがとうございました。



日本代表团

第12回EGMO 2023 スロベニア大会 日本代表団の役員

- ◎団 長 藤田 岳彦 中央大学理工学部教授
- ◎副団長 田崎 慶子 数学オリンピック財団
- ◎オブザーバー
 - 黒田 直樹 東京大学大学院数理科学研究科
 - 近藤 滉将 東京大学理学部数学科
 - 星野 泰佑 東京大学理学部数学科

▶▶ 夏季セミナー参加者募集

数学オリンピック財団では、毎年8月下旬に夏季セミナーを実施しています。このセミナーは、毎年夏に数学好きの中高生を集めて行われる数学セミナーです。

◎夏季セミナーとは

受験問題や数学オリンピックの問題などの与えられた問題を解くのも楽しいですが、それだけでは数学の本当の奥深さ・魅力は見えません。そこで、この「夏季セミナー」では、数学の専門書を読んで理解し、その内容を他人の前で発表することを通して数学の魅力を味わってもらっています。

数学オリンピック財団が主催しているものですが、チューターと呼ばれる数学オリンピックOB・OGの大学生が運営や指導を行っています。

セミナーで読んだ本を理解するのも1つの目的ですが、専門書の読み方・セミナーの仕方をも身につけてもらい、それをさらに周りの数学仲間にも広めてもらうことも夏季セミナーの目的です。

2020年、2021年の2年間は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で中止しておりましたが、2022年は3年ぶりに開催出来ました。夏季セミナーは7日間を予定していますが、ほとんどずっとセミナーかセミナーの準備をする生活を送ることになるでしょう。少し大変かもしれませんが、とても充実した一週間になるはずですよ。

なお、今年どのような本を使用するかは未定ですが、例年、8～9冊を用意し、そのうちの数冊が洋書です。参考として、2022年のセミナーで使用した本をあげておきます。

1. 平方剰余の相互法則：ガウスの全証明－倉田令二郎
2. 石取りゲームの数学：ゲームと代数の不思議な関係－佐藤文広
3. An Introduction to Chaotic Dynamical Systems－Robert Devaney
4. 楕円曲線論入門－Joseph H. Silverman, John Tate
5. 複素関数入門－神保道夫
6. 線形代数と数え上げ－高崎金久
7. 漸近挙動入門：太鼓の形を聴くために－高橋陽一郎
8. The Symmetric Group－Bruce E. Sagan
9. Using the Borsuk-Ulam Theorem－Jiří Matoušek

◎日程・場所

日程：8月20日(日)～26日(土) 場所：山梨県 清里
※原則、途中参加及び部分参加は認めません。

◎参加資格

代表選考合宿に参加した者を優先するなどの財団が定めた参加資格がありますが、それ以外に一般公募を行っています。一般公募の応募資格は、高校生以下であり数学を学ぶこと、他の参加者との交流に意欲のある方を対象としています。

◎応募方法

レポートを提出してもらいます。詳細につきましては数学オリンピック財団のホームページをご覧ください。

数学オリンピックに興味・関心のある意欲的な方の参加をお待ちしています。



2022年夏季セミナー集合写真



2022年夏季セミナー(講義)

▶▶ 第34回日本数学オリンピック(JMO)開催予定

第65回国際数学オリンピック(IMO)イギリス大会(2024年7月)の日本代表選手候補を選抜する第34回JMOを行います。奮って応募して下さい。

詳しくは、数学オリンピック財団ホームページをご覧ください。

試験日時：(予選) 2024年1月8日(月：成人の日) 午後1時～4時

(本選) 2024年2月11日(日：建国記念の日) 午後1時～5時

試験会場：全国主要都市(予選：各県1ヶ所以上を予定。) 募集要項参照。

応募資格：2024年1月時点で、大学教育(またはそれに相当する教育)を受けていない20歳未満の者。

試験内容：前提とする知識は、世界各国の高校程度で、整数問題、幾何、組合せ、式変形等の問題が題材となります。
(微積分、確率統計、行列は範囲外です。)

受験料：4,000円(納付された受験料は返還されません) 学校一括申込割引制度有

申込方法：詳細については、数学オリンピック財団ホームページ(<https://www.imojp.org/>)をご覧くださいの上、申し込んで下さい。

▶▶ 第22回日本ジュニア数学オリンピック(JJMO)開催予定

第65回国際数学オリンピック(IMO)イギリス大会(2024年7月)の日本代表選手候補の選抜を、第34回JMOと合わせて実施します。奮って応募して下さい。

詳しくは、数学オリンピック財団ホームページをご覧ください。

試験日時：(予選) 2024年1月8日(月：成人の日) 午後1時～4時

(本選) 2024年2月11日(日：建国記念の日) 午後1時～5時

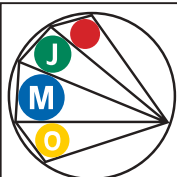
試験会場：予選：オンライン 本選：全国主要都市 募集要項参照

応募資格：2024年1月時点で、中学3年生以下の者。

試験内容：前提とする知識は、世界各国の中学校程度で、数の問題、図形の問題、ゲーム、組み合わせ的問題などです。学校で日常学習する内容と多少異なる問題も題材となります。

受験料：3,000円(納付された受験料は返還されません) 学校一括申込割引制度有

申込方法：詳細については、数学オリンピック財団ホームページ(<https://www.imojp.org/>)をご覧くださいの上、申し込んで下さい。



数学オリンピック財団通信

No.65 2023年5月15日発行

■編集・発行
公益財団法人 数学オリンピック財団
〒160-0022
東京都新宿区新宿7-26-37-2D
TEL 03-5272-9790
FAX 03-5272-9791
URL <https://www.imojp.org/>