

# 数学オリンピック 財団通信

No.67  
2024年5月15日  
(公財)  
数学オリンピック財団

## ▶▶ 第34回日本数学オリンピック(JMO)開催

第34回日本数学オリンピック (Japan Mathematical Olympiad : JMO) の参加募集は、2023年9月1日より10月31日までの間で行われ、応募総数は5,092名であった。予選は、1月8日(成人の日)に4,611名が参加して全国73会場で行われ、その結果、137名が本選受験有資格者となった。そして、この137名が2月11日(建国記念の日)の全国11ヶ所の試験会場でJMO本選に臨み、下記の25名が成績優秀者に選ばれ、このうち23名が、2024年の国際数学オリンピック(IMO)イギリス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34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	狩野 慧志	長野県松本深志高等学校	高1	優秀賞	西村 晃俊	高等学校以外	—
銀賞	濱川 慎次郎	ラ・サール中学校	中3	優秀賞	旗 智里奈	洛南高等学校附属中学校	中2
銅賞	太田 克樹	筑波大学附属駒場高等学校	高1	優秀賞	長沢 裕介	東大寺学園高等学校	高2
銅賞	多田 諒典	筑波大学附属駒場高等学校	高3	優秀賞	金子 明弘	土佐高等学校	高2
銅賞	安齋 一畝	灘高等学校	高1	優秀賞	高橋 洋翔	開成高等学校	高1
優秀賞	大庭 高弘	筑波大学附属駒場高等学校	高2	優秀賞	飯島 隆介	開成高等学校	高2
優秀賞	高木 怜音	慶應義塾高等学校	高2	優秀賞	金 是佑	栄光学園高等学校	高2
優秀賞	鈴木 雄智	筑波大学附属駒場中学校	中3	優秀賞	加持 太一	灘中学校	中3
優秀賞	網下 智文	筑波大学附属駒場高等学校	高2	優秀賞	梅 一藏	灘高等学校	高1
優秀賞	木下 修一	東京学芸大学附属国際中等教育学校	高1	優秀賞	宮原 尚大	灘高等学校	高2
優秀賞	松井 智生	筑波大学附属駒場高等学校	高1	優秀賞	永居 瑠依	愛光高等学校	高1
優秀賞	鹿島 伸彦	浙江省杭州第二中学	高2	優秀賞	若杉 直音	帝塚山学院泉ヶ丘高等学校	高1
優秀賞	金井 一真	筑波大学附属駒場高等学校	高2				

(以上25名。同賞内の配列は受験番号順、学年は2024年3月現在。)



川井杯・金賞の狩野慧志さん



銀賞の濱川慎次郎さん



左から銅賞の安齋一畝さん、多田諒典さん(表彰式参加者)

## ▶▶ 第22回日本ジュニア数学オリンピック (JJMO) 開催

第22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2023年9月1日から10月31日までで、応募者は3,066名であった。予選は、オンラインでの実施となり1月8日 (成人の日) に2,891名が参加して行われ、71名が予選合格者となった。

このうち、69名が2月11日 (建国記念の日) の全国7ヶ所の試験会場での本選に臨み、下記の11名が成績優秀者として3月21日 (木) 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23名とともに2024年の国際数学オリンピック (IMO) イギリス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。



金賞の松島 優さん

## 第22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	松島 優	灘中学校	中2	銅賞	中野 竜	筑波大学附属駒場中学校	中3
銀賞	北野 聡一朗	開成中学校	中1	銅賞	川崎 隼人	神奈川県立平塚中等教育学校	中2
銀賞	伊勢戸 皓太	福岡市立百道小学校	小6	銅賞	青山 瑛士郎	東海中学校	中2
銀賞	原 龍之介	灘中学校	中2	銅賞	田中 絆	灘中学校	中2
銀賞	濱本 祐輔	灘中学校	中3	銅賞	左近 直哉	灘中学校	中3
銅賞	吉田 啓志	筑波大学附属駒場中学校	中3	(以上11名。同賞内の配列は受験番号順、学年は2024年3月現在。)			

## ▶▶ アジア太平洋数学オリンピック (APMO) 第20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36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20回国内大会は、3月12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36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	宮原 尚大	灘高等学校	高2	6	濱川 慎次郎	ラ・サール中学校	中3
2	西村 晃俊	高等学校以外	—	7	狩野 慧志	長野県松本深志高等学校	高1
3	金 是佑	栄光学園高等学校	高2	8	飯島 隆介	開成高等学校	高2
4	長沢 裕介	東大寺学園高等学校	高2	9	安齋 一畝	灘高等学校	高1
5	松井 智生	筑波大学附属駒場高等学校	高1	10	金井 一真	筑波大学附属駒場高等学校	高2

(学年は2024年3月現在。)

## ▶▶ 第65回IMOイギリス大会日本代表選手

3月21(木)～25日(月)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65回IMOイギリス大会(本年7月開催予定)日本代表選手候補6名を選出し、4月6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
濱川 慎次郎	ラ・サール高等学校	高1	金 是 佑	栄光学園高等学校	高3
飯 島 隆 介	開成高等学校	高3	宮 原 尚 大	灘高等学校	高3
狩 野 慧 志	長野県松本深志高等学校	高2	若 杉 直 音	帝塚山学院泉ヶ丘高等学校	高2

(学年は2024年4月現在、アルファベット順。)

## ▶▶ 第13回EGMOジョージア大会日本代表選手

2023年11月19日(日)のEGMO一次選抜試験、及び、2024年1月8日(成人の日)のJMO予選の成績により、第13回EGMO(EGMO2024)ジョージ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3	井 口 里 紗	早稲田実業学校高等部	高3
旗 智 里 奈	洛南高等学校附属中学校	中3	川 崎 董	洛南高等学校	高3

(学年は2024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34回JMOの表彰式は、3月21日(木)代表選考合宿の初日の開校式に合わせて実施しました。



代表選考合宿集合写真



川井杯

# ▶▶ 第34回日本数学オリンピックAランク者一覧

氏名	学年	所属校
佐藤圭都	高2	札幌西高等学校
牧野高平	高2	札幌南高等学校
岩井翔太	高2	安積高等学校
大久保佑紀	高1	土浦第一高等学校
宮本聡一朗	高2	開成高等学校
長瀬満	高2	千葉高等学校
松尾洋佑	高1	渋谷教育学園幕張高等学校
宇杉悠志	高1	開成高等学校
荒金幸希	高1	越谷北高等学校
清水大智	高2	渋谷教育学園幕張高等学校
松浦諒	高1	開成高等学校
濱部雪菜	高1	お茶の水女子大学附属S高等学校
服部圭太	高1	筑波大学附属駒場高等学校
大庭嵩弘	高2	慶應義塾高等学校
高木怜音	高2	慶應義塾高等学校
古川美乃里	高2	桜蔭高等学校
山谷遥彦	高1	筑波大学附属駒場高等学校
安中井	高3	慶應義塾普通部
妻鹿洸	高2	筑波大学附属駒場高等学校
鈴木雄智	中3	筑波大学附属駒場中学校
網川智文	高2	筑波大学附属駒場高等学校
佐々木俊介	高1	東京都市大学附属高等学校
山本下	高3	筑波大学附属駒場中学校
木比嘉	高1	東京学芸大学国際中等教育学校
松井秀一	高2	筑波大学附属駒場高等学校
鹿井智生	高1	筑波大学附属駒場高等学校
堀島伸彦	高2	浙江省杭州第二中学
設楽悠一郎	高2	攻玉社高等学校
太田樹克	高1	開成高等学校
大金井真	高1	筑波大学附属駒場高等学校
中村柚貴	高2	筑波大学附属駒場高等学校
飯川惠人	高1	筑波大学附属駒場高等学校
川田祐生	高1	渋谷教育学園幕張高等学校
本間颯一郎	高2	筑波大学附属駒場高等学校
松澤下	高2	筑波大学附属駒場高等学校
齋藤輝	高2	市川学園高等学校
甘蔗秦	高1	栄東高等学校
伊藤成	中3	開成中学校
坂航希	高1	開成高等学校
高橋洋	高1	開成高等学校
角谷賢斗	高1	開成高等学校
飯島隆介	高2	開成高等学校
池本直樹	高2	開成高等学校
佐々木真	高2	開成高等学校
福田代斗	高2	開成高等学校
多田拓生	高2	桜修館中等教育学校
滝部田啓	高3	日比谷高等学校
長口翔太	高2	日比谷高等学校
多朝日	高1	慶應義塾高等学校
馬場諒	高3	筑波大学附属駒場高等学校
佐藤温久	中3	開成中学校
野藤大	高1	横浜サイエンスフロンティア高等学校
濱下晃	中3	栄光学園中学校
濱本将太郎	高1	栄光学園高等学校
金是	高2	栄光学園高等学校
三重島	高1	聖光学院高等学校
篠原健太	高1	聖光学院高等学校
松浦貴生	高1	聖光学院高等学校
狩野悠人	高1	聖光学院高等学校
真壁啓志	高1	松本深志高等学校
窪田裕	高2	諏訪清陵高等学校
齋藤遙	高2	新潟高等学校
出川凌	高1	高志高等学校
齊藤平	高2	浜松北高等学校
浅井樹	高1	滝高等学校
宮田希宗	高2	滝高等学校
宮田希宗	高3	旭丘高等学校
宮田希宗	高3	明和高等学校

氏名	学年	所属校
酒井正裕	高2	東海高等学校
安田賢	中3	東海中学校
大谷脩	高2	名古屋市立向陽高等学校
田中博登	高2	旭丘高等学校
長谷川寿一	高2	海陽中等教育学校
堀日幸	中2	海陽中等教育学校
小坂唯木	高2	膳所高等学校
福田康太	中1	八鹿青溪中学校
若山智	高1	洛南高等学校
遠山龍之介	高2	洛南高等学校
藤澤俊介	高1	洛北高等学校
小矢翔太	中3	灘中学校
西村晃	一	高等学校以外
中智洋	高2	灘高等学校
旗智里	中2	洛南高等学校附属中学校
保井孝介	高1	東大寺学園高等学校
潘登雲	中2	灘中学校
加野琢	中3	灘中学校
朝来龍介	高1	灘高等学校
山口雄大	高1	灘高等学校
若杉直音	高1	帝塚山学院泉ヶ丘高等学校
櫻井信	高1	高槻高等学校
西島彰賢	高2	大阪教育大附属高等学校天王寺校舎
西安亮	高1	大阪星光学院高等学校
富嶋一春	高1	灘高等学校
小丸哲亮	高1	灘高等学校
岡本亮	高1	灘高等学校
松崎大隆	高1	灘高等学校
宮村仁	高1	灘高等学校
楠隆慶	高1	灘高等学校
目片仁	高2	灘高等学校
宮下尚	高2	灘高等学校
井上峻	高1	灘高等学校
水野嵩	高2	白陵高等学校
岡野和	高2	白陵高等学校
中村太一	高1	神戸高等学校
桐越久	高1	洛南高等学校
澤瑛	高1	神戸大学附属中等教育学校
長沢裕	高2	四天王寺高等学校
加持太	中3	東大寺学園高等学校
田中陽	高2	灘中学校
大的智	高2	鳥取西高等学校
野向	高2	広島学院高等学校
的野	高2	広島学院高等学校
佃陽	高3	広島大学附属高等学校
宮嶋	高2	山口高等学校
永居	高1	愛光高等学校
横尾和	高2	愛光高等学校
金子明	高2	土佐高等学校
西村直	高2	土佐高等学校
村松快	中3	土佐中学校
友枝純	高2	筑紫丘高等学校
津田康	高3	久留米大学附設高等学校
福山月	高3	久留米大学附設高等学校
東郷仁	高2	久留米大学附設高等学校
八谷知	高2	久留米大学附設高等学校
奥田和	高1	久留米大学附設高等学校
増淵	高1	久留米大学附設高等学校
寺崎	高1	久留米大学附設高等学校
石倉	高1	久留米大学附設高等学校
坂本	高2	日本航空高等学校
本賢	高2	小倉高等学校
田智	高2	久留米大学附設高等学校
濱川	高1	熊本高等学校
河野	中3	ラ・サール中学校
田中	高2	ラ・サール高等学校
田中	高2	昭和薬科大学附属高等学校

(以上137名、学年は2024年3月現在)

# ▶▶ 第22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3	札幌市立開成中等教育学校
七島浩翔	中3	宮城県仙台二華中学校
湯川寛之	中2	内郷第一中学校
浦上泰輔	中2	開成中学校
井面壮一朗	中2	渋谷教育学園幕張高等学校附属中学校
永重諒人	中2	筑波大学附属駒場中学校
溝渕正人	中3	海城中学校
窪田直広	中2	早稲田中学校
弓気多珠門	中2	筑波大学附属駒場中学校
金子瑠那	中2	東京学芸大学教育学部附属竹早中学校
梶保怜誠	中2	筑波大学附属駒場中学校
宮内聡輔	中2	筑波大学附属駒場中学校
北野聡一朗	中1	開成中学校
三瓶秀真	中1	筑波大学附属駒場中学校
久我優馬	中3	筑波大学附属駒場中学校
吉田啓志	中3	筑波大学附属駒場中学校
中野竜	中3	筑波大学附属駒場中学校
川崎悠月	中3	筑波大学附属駒場中学校
会田俊哉	中2	筑波大学附属駒場中学校
陳禹橋	中3	筑波大学附属駒場中学校
小田真史	中2	筑波大学附属駒場中学校
大川総太郎	中2	筑波大学附属駒場中学校
久米川太一	中3	筑波大学附属駒場中学校
吉井史穂	中3	筑波大学附属駒場中学校
近江孝彦	中3	都立武蔵高校附属中学校
吉浦知寿	中2	開成中学校
塩野博哉	中2	開成中学校
阿川凜太郎	中2	開成中学校
上坂泰希	中2	開成中学校
中川衛	中3	小石川中等教育学校
伊藤匠翔	中2	筑波大学附属駒場中学校
川崎隼人	中2	平塚中等教育学校
山下璃仁	中1	聖光学院中学校
テルヤス小中涯	中3	慶應義塾普通部
浦田怜亮	中2	静岡大学教育学部附属静岡中学校
長谷川奏	中2	東海中学校
青山瑛士郎	中2	東海中学校
町田貴俊	中3	東海中学校
山本佳大	中3	海陽中等教育学校
塩崎立人	中2	海陽中等教育学校
金井塚璃央	中3	International Community School of Abidjan
宇野瑛生	中3	野洲中学校
大塚勇弥	中3	洛南高等学校附属中学校
前田芯	中2	灘中学校
左近直哉	中3	灘中学校

氏名	学年	所属校
中原魁	中3	東大寺学園中学校
北村擢武	中2	灘中学校
山下隼人	中2	灘中学校
竹村考史	中3	東大寺学園中学校
原田貴弘	中1	灘中学校
小寺啓太	中2	大阪星光学院中学校
中野賢斗	中3	大阪星光学院中学校
千葉友暁	中1	灘中学校
戸田大惺	中2	灘中学校
松島優	中2	灘中学校
大友陸	中3	灘中学校
水本唯央利	中1	灘中学校
小山遼太郎	中1	灘中学校
安藤匠吾	中2	灘中学校
原龍之介	中2	灘中学校
長田大和	中3	灘中学校
濱本祐輔	中3	灘中学校
寺内洋斗	中3	須磨学園中学校
豊内杏介	中3	須磨学園中学校
奥田裕太	中2	大阪星光学院中学校
田中絆	中2	灘中学校
松岡俊太	中2	香川大学教育学部附属高松中学校
伊勢戸皓太	小6	百道小学校
柳敬太	中2	久留米大学附設中学校
谷瞳	中2	久留米大学附設中学校
松原聡佑	中1	久留米大学附設中学校

(以上71名。学年は2024年3月現在)

# ▶▶ 第13回EGMO ジョージア大会

- 1 開催地 ジョージア (ツカルトゥボ)
- 2 日程 4月11日から4月17日  
開会式12日・コンテスト13日・14日  
閉会式16日
- 3 参加国数 53ヶ国・地域 (54チーム)
- 4 参加人数 212名
- 5 日本選手の成績

銀メダル	古川 美乃里	桜蔭高等学校	高3
銀メダル	簗 智里 奈	洛南高等学校附属中学校	中3
銀メダル	川崎 董	洛南高等学校	高3
銅メダル	井口 里 紗	早稲田実業学校高等部	高3

- 6 国別順位 **日本：9位**  
(1 アメリカ 2 オーストラリア 3 中国)

## EGMO ジョージア大会 日本選手の様

各選手に、EGMO ジョージア大会の感想を書いてもらいました。

- ①ジョージア (ツカルトゥボ) 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

### 古川 美乃里 選手

①緑いっぱいのもとても自然豊かな場所だった。犬をはじめとする野生動物がたくさんいて、日本で生きてきた私は最初戸惑ったが、だんだん人に馴れている犬だとわかってきて、慣れていった。また、道路に信号がほとんどなく、渡っていく歩行者を車がよけながら進んでいくスタイルなのに驚いた。歩行者と運転手の双方が試されるこの仕組みには最後まで慣れることができなかつたが、スリルがあつて楽しかつた。

②泊まった部屋は信じられないくらい広かつた。大きなベッドが2つ、横並びではなく配置されており、荷物を広げるスペースが十分にあって楽だった。また小さなベランダに出ることができ、おしゃれでいいと思った。ホテル内のエレベーターの壁が透明で感動した。

③お菓子としてバナナとリンゴが用意されていて驚いた。バナナならまだしも、リンゴを試験中に食べる人なんているのか、と思ったが、本当に食べる人がいたのか確かめることができなかつたまま終わってしまった。1日目の問題は、2問目が幾何でドキドキしたが、春の強化合宿で教えてくださった宿田さんが頭の中に降りてきて、解法を教えてくださいましたので、比較的早く解くことができた。嬉しかつた。また2日目で絶対に幾何が出るはずだと他の選手たちとも話していたのに出なくて驚いた。

④日本からお菓子を大量に持ってきていたので、様々な国の子に渡して仲良くなれてよかつた。英語で話すのは難しく、思ったことを英語に直せないことも多かつたが、だんだん慣れていき、最後の方はノリで会話ができるようになって楽しかつた。

⑤自然が豊かだった。2日目に行った鍾乳洞ではカラフルなライトを使ったショーが行われ、世界の始まりを感じることができて楽しかつた。開会式の時にももらったチュルチヘラが独特な見た目をしてしたが味はおいしく、不思議な気持ちになった。

⑥去年に続き今年も海外へ行くことができてとても良い経験になった。

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、ジョージ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。

### 簗 智里 奈 選手

①羽田行ANAの欠航から始まり、イスタンブール空港でのロストバケージ、そしてジョージア国内をバスで4時間という大移動の後、やっとたどり着いたツカルトゥボ。ウシやヒツジが草を食べながらゆったり歩いていて、早朝には小鳥とイヌの鳴き声で目が覚めました。自然豊かなりゾート地でした。

②Tskaltubo Plaza Hotelに泊まり、広い2人部屋で、窓からはプールが見え、部屋にはペットボトルの水が準備されており、とても快適でした。夜に他の部屋をまわつて、お菓子を配つたりお土産やインスタを交換したりしました。ブラジルの選手からミサंगा、メキシコの選手からカラフルな布マスク、コソボの選手から木彫りの笛、中国の選手から金属製のブックマーク、台湾の選手からはTaiwan Mathematical Olympiadオリジナル小物入れをもらいました。台湾の選手にフィルム付箋を渡したら、「かわいい！私たちが普段使っている文房具はだいたい日本製だよ、コクヨとかの」と喜んでくれました。

③選手1人につき1つの机が割り当てられ、机の上にはリンゴとバナナとチョコレートが置いてありました。モンゴルの選手から「モンゴルではEGMO対策の勉強のために2か月ほど学校を休むのだけど、日本でもそうなの？」と聞かれて、びっくりしました。DAY1は定刻より40分遅れではじまったのですが、開始の合図が聞きとれず、前のタイマーがカウントダウンをはじめたのを見て気づき、焦りました。開始後、1番上にあつた紙の「解答」欄に解き始めたのですが、この解答欄が狭くておかしいなと思いつつながら



EGMO人文字

## 川崎 堇 選手

解いていて、3枚目の紙に進んだとき実は上から2枚の紙は「質問用の紙」だったことに気づき、さらに焦りました。DAY 2は30分遅れで開始され、試験中に質問が多かったP4についての補足説明が英語で行われました。何もかもが初めての経験で緊張しました。

④EGMO2023にも参加した選手たちがWhatsAppでEGMO2024のグループを作ってくれて、私も招待してもらいました。グループの参加人数は112人になり、みんなで雑談できる場となりました。開会式の日、国旗の飾りが付いたカチューシャをしたカナダの選手が「日本チームのユニフォームはかわいいけど、私たちのユニフォームは目立つでしょ？」と話しかけてくれました。ガイドさんがジョージア名物チュルチヘラ（ナッツに小麦粉とぶどうジュースをコーティングした伝統スイーツ）をくれて、みんなで食べました。閉会式後のディナーのとき、急に照明が暗くなってダンスタイムが始まり、誘ってくれたアゼルバイジャンの選手と一緒に踊りました。ダンスの音楽は生演奏で雰囲気があり、楽しい思い出になりました。

⑤Excursionでは、恐竜の化石で有名なサタプリア鍾乳洞へ。洞窟内は音楽が流れ、カラフルなライトで照らされていて神秘的な光景でした。メキシコの選手がチェキを持ってきて一緒に記念撮影をしました。予定表上ではExcursionは朝9時出発でしたが、ガイドさんから「10時半にロビーに集合してね」と言われ、実際に全員集合して出発したのは11時でした。時間にルーズなのが外国流だと聞いていましたが、日本の修学旅行ではありえないと思いました。日本の選手がちょっと遅れてバスに乗ったときにモンゴルの選手から「日本人が集合時刻に遅れるなんて珍しいね」と言われて、日本人は時間を厳守する民族だと外国人から思われていると感じました。

⑥数学は、どの分野がどの難易度で出題されるか、当日に上手く解法が浮かぶかどうかによって成績が大きく上下する科目なので、怖いなど思っていました。また、十分な準備ができていないのではないかと不安になったり、緊張してコンテスト前夜に眠れなかったらどうしようと心配になっていました。実際には、DAY1にミスをしたものの、コーディネーションのおかげで銀メダルをいただくことができ、大変うれしい結果となりました。今回、世界中から数学好きの同年代の選手が集まって同じ問題を解いて競うという素晴らしいイベントに参加させていただき、貴重な経験となりました。支えてくださった財団の方々、チューターの方々、ガイドさん、日本の選手の方々、本当にありがとうございました。



EGMO日本代表選手

①ツカルトゥボは空港からバスで四時間ほどの場所だった。牛、羊、鶏、豚など色々な動物を多くみたが、とりわけ犬が多かった。犬は、人に対しては寛容で、当然のように一緒に歩いていた。ついてきたりついて行ったりして、試験会場の小学校に入ってくる犬もいた。都市から離れた、自然豊かな心地よい環境だった。

②きれいなホテルで、二人部屋にしては広い部屋でとても快適だった。一度、タオルが回収されただけで置かれていないことがあったので、大きいタオルを一枚くらい持ってきとけばよかった、と思うことがあった。ご飯は三食ともビュッフェ形式で、食べたものはどれも美味しく、特にハムとチーズが美味しかった。

③ホテルの近くの小学校で行われ、机の高さがちょうどよかった。二日とも一問目を解いていると、頭が混乱してきた。試験会場が四階の体育館みたいところで、トイレは一階にしかなく少し遠かったが、トイレに行ってみると、気分がほぐれて、二日とも別の問題の解法が分かった。もともと1番の完答とほかの問題で部分点をとることを目標にしていたが、団長団の「6完するマインドで」というアドバイスを半信半疑で従い、2、3番も解こうとしたら、5を完答、2、3で部分点を取ることができた。結局1番級は完答できなかったのを助かった。また、「とにかく書く」というアドバイスに従って、とにかく書いて、最後の1、2分には急に進捗が生まれて殴り書きをしたが、そこも解読して頂いて、部分点をとることができた。そしてNっぽい問題が多かった今回のセットに前向きな姿勢で挑めたのは通信添削のおかげだと思う。本当に団長団様様です。

④外国選手はとてもフレンドリーで、話したことがなくても、すれ違うときに手を振りあって挨拶をした。Jane Street Hubで、アイルランドの選手と強化合宿で教わったカードゲーム、SETをしていたら、フィンランドの選手、フランスの選手、オーストラリアのdeputy leaderも加わってきた、他愛もない会話もできて、想像以上の国際交流となった。Treasure huntの時に知らないうちにリュックにコアラのぬいぐるみがついていたので驚いたが、SETの合間にオーストラリアのdeputy leaderがコッソリ他国選手のカバンにコアラをつけていたのを目撃して、納得がいった。お土産としてきのこの山とたけのこの里を渡したら、なぜかきのこの山だけ知っているという人がいたので、たけのこが劣勢の国があるのかもしれない。

⑤2日とも鍾乳洞だったが、一日目は鍾乳洞よりも鍾乳洞を抜けた先にある小さなジュラシックパークと展望台のほうがメインのような感じだった。heartの形をした岩があるよ、と言われて楽しみにしていたら、ハートの形ではなくて、心臓の形だったのが印象的だった。大きな鍾乳洞内の光のショーはとても幻想的だった。全体的に自然に囲まれた環境だったので、ヨーロッパにいる実感はあまりなかったが、自然にはとても癒された。

⑥数オりの経験が浅く実力不足の自覚があったので、代表に選ばれてからは不安しかなかったです。けれど振り返ってみると、EGMOの思い出は、大会はもちろんのこと、強化合宿も含めて、「とにかく楽しかった！」です。日本の他の選手達と話したり歌ったり遊んだりして仲良くなったことも楽しい思い出です。結果にはとても満足しています。思うままに遠慮なく書いたために答案の解説は大変だった

と思いますが、素晴らしいコーディネーションで銀メダルのボーダーにぎりぎり乗って頂いたことには感動しました。心強い（そして愉快的！）団長団と田崎さん、優しく面白い日本選手達のおかげで、最初で最後のEGMOがかけがえのない最高の思い出となりました。ありがとうございました。最後になりますが、EGMO開催、参加にご尽力いただいた方々、財団の方々、ガイドのNiaさん、強化合宿でお世話になったチューターさん、応援してくれた家族、周りの方々、には感謝しかありません。本当にありがとうございました。

## 井口 里紗 選手

①旧ソ連時代に豪華なスパリゾートがあった廃墟の町という情報だったが、かわいい犬が沢山いる、のどかで治安のよい街だった。

②ツインだったが、アメニティも充実していて快適だった。広々とした部屋の両端に、大きなベッドと机があって、窓からの眺めもよかった。ジョージア料理は無かったが、食事もおいしかった。

③会場は、徒歩で上り坂10分もかかる地元の小学校の4階の室内運動場だった。荷物チェックのスタッフに「荷物いっぱいだね！」と笑われて緊張がほぐれた。しかし机が狭いうえ、トイレが遠く汚かったので、やや落ち着けなかった。

1は試験後に計算ミスに気づき絶望したが4点、2は大好きな幾何（今年は一問だけだったが）で7点満点、3は重要な式が思い浮かばず0点だった。旅の疲れで、試験中にだんだん体調が悪くなり、午後は部屋で療養した。二日目はなんとか回復し、4は最大値だけわかって2点、5は解けそうだったが証明でこずり4点、6は少し書いたが0点だった（難問だったらしい）。私だけ力不足でメダルが獲れなかったらと不安だったが、銅メダルが獲れてホッとした。

④英語はそこそこ話せたので、積極的に話しかけて楽しい交流ができた。せっかくなので、ジョージアンダンスレッスンに参加して文化を学んだり、Farewell partyで浴衣を着て「きれいだね！」と喜ばれたりした。モンゴルやインドの選手とは今でもInstagramでやりとりが続いている。国際大会の楽しさを十分に味わえた。

⑤Excursionは2日も鍾乳洞に行った。きれいにライトアップされて圧巻だった。展望台で美しいコーカサス山脈と街を一望できたり、空港でジョージア料理のハチャプリも食べられて嬉しかった。

⑥合宿で出会った時から、選手団全員が、まるで昔からの友達のような楽しい雰囲気でした。おかげで、メダルを獲得できたと感謝しています。

中1から憧れたEGMOで、日本代表に選ばれて、メダルも獲れて、夢が叶いました。とにかく楽しかった一言です。皆さまありがとうございました。

# EGMO 大会役員の感想

## 団長 中村 勇哉

羽田を出発してから約24時間後、二度のフライトと4時間を超えるバス移動を経て、ようやくEGMOの開催地であるツカルトゥポに到着しました。野犬や牛が歩道を歩いている静かな田舎町、というのがツカルトゥポの第一印象で、この印象は最後まで変わりませんでした。長距離移動の疲れからか、複数の人が体調不良になったことを除けば、大きなトラブルもなく、全員がメダルを手にしたことは大変素晴らしい結果です。

国際大会への同行は2017年EGMOスイス大会以来となります。久々の参加で印象的だったのは、有名な若手数学者が何名か団長団のメンバーとして参加していることでした。数学オリンピックのOB・OGが第一線の数学者になっているということ、また各国の数学者コミュニティがIMO・EGMOを後押ししていることを改めて感じました。これは、数学オリンピックのコミュニティにとって大変心強いことであると同時に、一人の数学者としても大変うれしく感じました。日本においても、以前と比べて、数学者コミュニティが数学オリンピックに好意的になってきているように感じます。これは数学オリンピックに長年携わってきた方々、そして私たちの先輩OB・OGのご尽力あってのことだと思います。私も貢献できるよう努力をしなければならぬと強く感じました。

## 副団長 田崎 慶子

### ○チームメンバーが一体となって

今年のEGMO2024ジョージア大会は、とても楽しい大会だったの一言に尽きます。1月下旬に4名の日本代表と4名の同行役員の決定がなされ、初めて全員が顔を合わせたのが、3月27日から29日に行われた強化合宿。その時点でお互いのEGMOへの挑戦機運そして個性や情熱をリスペクトし、「本当に初めて会ったの？」と首を傾げるくらい和気藹々のスタートでした。

また、2月から行った通信添削も従来のやり方とは一線を画し、同行役員の平山さんがdiscordを利用し、より多くの問題を用意して、いつでも自分のスケジュールや強化したい分野に取り組める形式を確立してくれました。



カナダチームと国際交流

これは全員がメダル獲得できた大きな布石といっても過言ではありません。

また、団長の中村さんから、数多い海外渡航経験からのアドバイスをいただき、チーム全員、安心感をいただきました。渡航前から日本チームが一体感を築けたことが、今年のEGMOの大成功に繋がったと思っています。

### ○アクシデントを乗り越えて

4月10日夜、私たちは羽田からイスタンブール経由でジョージアのトビリシ空港に着きましたが、乗り継ぎ時間が短かったこと、そして羽田からの離陸が50分遅れていたことなどが重なって、必然的にロスバケージに遭ってしまいました。意外に選手達はそれほど動揺しておらず楽観的、むしろ大人側役員の動揺の方が大きかったと思います。翌日の午後に無事に滞在ホテルに荷物は到着。本当に到着荷物を見た時はほっとしました。

ロスバケよりもっと重いアクシデントは、私の失態で開会式の国別パレードと閉会式のawardの必需品である国旗を持参するのを忘れたことでした。しかし、平山さんが渡航前から連絡を取っていたクタイシ在住の日本人宮下なみこさんに相談してくれて、クタイシの印刷所で国旗を作成できることが可能となり、無事に閉会式のメダル授与に間に合うことができました。手を尽くしてくれた平山さんはもちろんのこと、同行役員、そして、もし国旗が用意できなかった時を想定して、小さな国旗を作成しようと準備していた選手たちには、言い尽くせないほどの感謝です。期間中に体調不良者も数人でしたが、各自しっかりと対処し無事に帰国できました。

### ○団結力で勝ち取ったメダル

通信添削・強化合宿で固めた団結力が底力となり、全員がメダルを獲得出来ました。生徒達はEGMO本番で花開き、コーディネーションで団長の中村さんをはじめ石田さんと平山さんが粘り強く頑張っていたいただいた結果と確信しております。

今年の日本チームは、役員や選手の壁がなく、笑いに溢れたチームで、この団結力がメダル以上の宝物であったのではないかと考えています。

選手として出場した2020年の国際数学オリンピックがリモート開催となってしまったこともあって、今回のEGMOは実は人生初の海外渡航であった。おかげさまで、緊急事態宣言のさなかに大慌てで取得したパスポートを未使用のまま葬らずに済んだが、それがジョージアだなんてとんでもない話だ。しかも、開催地のツカルトゥポについてどれだけ調べても「廃墟マニアに人気」という情報しか出てこない。旧ソ連時代の栄華むなしく、当時の温泉施設などが軒並み廃墟化しているというのである。まともな感覚の人であれば、これを聞いて多かれ少なかれ不安にならないはずはない。

実際行ってみると、その情報じたいは特段間違っていないのだが、町そのものに危ない空気が流れているわけではなく、純粹にのどかなところであった。地元住民よりも大会関係者の方が断然多い状態になっていて生活しやすかったので（そもそも、地元住民よりも野良犬の方がよく見かけたくらいである）、その点では大会運営に適しており慧眼だったのかもしれない。使用したホテルはどれも綺麗で、食事も美味しかったし（そもそも美食で名高い国であるからそこはほとんど心配していなかったが）、衛生面の心配もなかった。唯一不満だったのは、我々団長団と選手たちそれぞれのホテルが数キロ離れていて微妙に不便だったことだが、タクシーがかなり便利で、配車アプリを介していつでも即座にかつ廉価に呼ぶことができたので、実際はそれほど困らなかった。キャッシュレス化もかなり進んでいて、ごく小規模な店でもクレジットカードがほとんど使えたのには驚いた（タクシーについても配車アプリから決済可能であり、したがってぼったくられる心配も無用である）。

さて、今年の選手たちは、みな数学面でもメンタル面でも信用が置けそうなことは、出国を待たずしてすでに確信できた。通信添削はよく解けていたし、強化合宿でもみなすぐに打ち解けて仲良く喋ったり遊んだりしていたので、上述のような環境面の方がはじめはよほど心配で、それに比べれば選手たちのことは良い意味でほとんど心配していなかった。それで言えば、コンテストの問題もかなり心配だった。あいにくIMOとはシステムが違って、問題選定を担う委員らから提示された6問を基本的にはただ受け入れるしかない。昨年はいくらなんでも簡単すぎるのが出題前からもう明らかであったが、必至の結果として得られた



自然に囲まれほっこり



ベルギーチームと国際交流

凄惨な得点分布からさすがに反省したのか、今年は比較的骨のある問題群だったので安心した。むしろ、我々が思っていたよりは難しかったので安心を通り越して不安になっていたのだが、選手たちはそれぞれの強みをしっかりと発揮してそれを見事に裏切ってくれた（そもそも、渡航だけで24時間近くを要するようなシビアな環境であったことを忘れてはならない）。特に、唯一の代表経験者である古川さんのパフォーマンスは盤石であった。また、第5問は一步間違えば全員揃って撃沈されてもおかしくないと思っていたが、蓋を開けてみれば世界トップクラスの成績だったのはお見事だった。女子生徒の実力が確実に底上げされていっていることをしかと感じられた。しつこい指導の甲斐もあって、選手たちは完答に至らなかった問題についても積極的に解答用紙に格闘の跡を残してくれ、特に川崎さんの銀メダルはその賜物であると言えよう。おかげさまでコーディネーションも実りあるものとなり、我々もなんとか選手たちの頑張りに応えることができたと思っている。

このEGMOの存在がまだまだ日本で浸透し、さらなる女子生徒たちが数学オリンピックに、そしてより広い意味で数学に取り組む大きなきっかけとなってほしい。願わくは、JMOの入賞者やIMOの日本代表にもより多くの女子生徒が食い込んでくるようになる将来を期待してならない。そして最後に、紙面でこの直後に案内が続くのではないかと予期される夏季セミナーへの勧誘をもって（これはもちろんのこと男女限らずだが、こちらも女子生徒が少ない状態が続いていることは間違いないので、ぜひ積極的に応募してほしい）、筆を置こうと思う。

### オブザーバー 石田 温也

開催地であるジョージア・ツカルトゥボは廃墟が有名だと聞いていたが、実際のどかな田舎町という印象であった。治安は非常に良く、過ごしやすい気候であったことなどもあり、生活面での苦労はほとんどなかった。あえて挙げるとするならば、外ではとにかく犬が多くどの犬も距離感が近くて面食らったことがあるが、危害を加えるような犬はおらず、旅の後半にはもう慣れていった。

出題された問題は普段のEGMOより全体的に難しく、どれも骨があった。手数、作業量の多い問題や発想の難しい問題が多く、選手にとってはハードなものになったと思う。さらに6番は日本の団長団が協力しても歯がたたない難易

度であり、昨年に簡単なセットが出題された反動がかなり大きいように感じた。

そんな中でも4人全員のメダル獲得と国別順位9位は本当に素晴らしい結果であると思う。特に5番は3人が7点、1人が4点と強豪国にも引けを取らない好成绩となり、我々の予想を良い意味で裏切ってくれた。ジョージア入国直後に判明したロストバゲージ（翌日の昼まで荷物は手に入れることができなかった）や、最大40分に及ぶ試験開始の遅れ、一部選手の体調不良など、試験に影響のあるハプニングが多くあったにも関わらず選手は皆タフに乗り越えていったと思う。

ツカルトゥボやクタイシの街並みを見ているだけでも生まれて初めての海外渡航である自分にとっては新鮮だったが、そのほかいくつかの観光名所にも行った。クタイシのバグラディ大聖堂は圧巻だったし、エクスカージョンのプログラムで行ったプロメテウス洞窟は幻想的で心が洗われるような空間であった。

最後に、選手団の雰囲気は楽しくツカルトゥボの空気感と相まってとても良い思い出になりました。貴重な経験をありがとうございました。



日本代表団



コーディネーション（団長・オブザーバー）

#### 第13回EGMO 2024ジョージア大会 日本代表団の役員

- ◎団長 中村 勇哉 名古屋大学大学院准教授・JCIMO
- ◎副団長 田崎 慶子 数学オリンピック財団
- ◎オブザーバー
  - 石田 温也 東京大学教養学部統合自然科学科
  - 平山 楓馬 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・魅力は見てきません。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年から再開出来ました。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、2023年のセミナーで使用した本をあげておきます。

1. 整数の分割 - G. E. Andrews, K. Eriksson, 佐藤文広訳
2. 対称性からの群論入門 - M. A. Armstrong, 佐藤信哉訳
3. ルベーグ積分30講 - 志賀浩二
4. 素数と2次体の整数論 - 青木 昇
5. Computing the Continuous Discretely - Matthias Beck, Sinai Robins
6. 曲線と曲面の微分幾何(改訂版) - 小林昭七
7. 楕円積分と楕円関数 - おとぎの国の歩き方 - 武部尚志
8. A Course in Arithmetic - Jean Pierre Serre

## ◎日程・場所

日程：8月4日(日)～10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。



2023年夏季セミナー集合写真



2023年夏季セミナー(講義)

## ▶▶ 第35回日本数学オリンピック(JMO)開催予定

第66回国際数学オリンピック(IMO)オーストラリア大会(2025年7月)の日本代表選手候補を選抜する第35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) 2025年1月13日(月：成人の日) 午後1時～4時

(本選) 2025年2月11日(火：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：2025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23回日本ジュニア数学オリンピック(JJMO)開催予定

第66回国際数学オリンピック(IMO)オーストラリア大会(2025年7月)の日本代表選手候補の選抜を、第35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) 2025年1月13日(月：成人の日) 午後1時～4時

(本選) 2025年2月11日(火：建国記念の日) 午後1時～5時

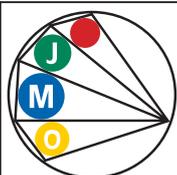
試験会場：予選：オンライン 本選：全国主要都市 募集要項参照

応募資格：2025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、組み合わせの問題などです。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.67 2024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/>