

数学オリンピック 財団通信

No.70
2025年 9 月15日
(公財)
数学オリンピック財団

▶▶ 第66回 IMOオーストラリア大会

全員がメダル獲得 金メダル3個、銀メダル2個、銅メダル1個

第66回国際数学オリンピック (The International Mathematical Olympiad : IMO) は、7月10日から20日までオーストラリア・サンシャインコーストで開催された。参加各国の団長団は10日に現地入りして大会準備を進め、13日には選手団が次々と到着、翌14日に開会式が行われた。コンテストは15日と16日の両日に実施され、コンテスト終了後には選手たちが地元を観光しながら、各国の代表選手との交流を深めた。

19日に閉会式が行われ、成績は以下のように、金メダル3個、銀メダル2個、銅メダル1個を獲得した。国別順位は4位であった。

日本代表選手の成績

メダル	氏 名	所 属 校	学年
金メダル	狩 野 慧 志	長野県松本深志高等学校	3 年
金メダル	濱 川 慎次郎	ラ・サール高等学校	2 年
金メダル	山 本 一 揮	筑波大学附属駒場高等学校	2 年
銀メダル	若 杉 直 音	帝塚山学院泉ヶ丘高等学校	3 年
銀メダル	安 藤 匠 吾	灘高等学校	1 年
銅メダル	伊勢戸 皓 太	灘中学校	2 年

参加国数：110カ国・地域、国別順位：日本は第4位

- | | | | | | |
|--------|-----------|---------|-------------|----------|---------|
| 1. 中国 | 2. アメリカ | 3. 韓国 | 4. 日本・ポーランド | 6. イスラエル | |
| 7. インド | 8. シンガポール | 9. ベトナム | 10. トルコ | 11. 香港 | 12. イラン |

総受験者数：630名

金メダル67名、銀メダル103名、銅メダル145名、優秀賞132名



日本代表選手(表彰式)

IMOオーストラリア大会 日本選手の声

各選手に、IMOオーストラリア大会の感想を書いてもらいました。

- ① オーストラリア大会の印象・感想
- 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IMOの全体の感想

狩野 慧志 選手

①半球が日本と違うので気温について少し覚悟していたが、案外寒くはなかった。今年のIMOバッグにはいろいろ入っていて、カンガルーのマスコットや、はちみつ？があった。観光地でもホテルでもそこらじゅうに鳥がいた(Kookaburraという鳥らしい)。

②ホテルはかなり広く、池があった。ホテルにはいくつかの交流スペースがあって、DDRのパクリみたいなゲームをやり込んだり日本選手でボードゲームやマリオカートをしたりした。ポテチとカップラーメンが無料でもらえる場所もあったりした。

③Day 1はCGNだった。P2で若干時間を取られたが、P3がかなり簡単な回だったので1時間残して完答できた。Day 2はNACだった。P4は1番級にしては記述量がかなり多かったので1時間半を費やしてしまった。P6は自分の最も得意な分野（マス目問題）で、比較的速く解くことができた。

④中国チームのすこし日本語が喋れる人と会話をしたり、アメリカチームの人と速解き対決をしたり、P6を作った人と上述のDDRをプレイしたりした。交流スペースにあったBlokusでP6の構成を作ったら通りすがりの何人かにウケた。

⑤動物園と遊園地に行った。動物園ではワニとかウォンバットとかを見た。遊園地ではスプラッシュマウンテンみたいな遊具に乗ってまあまあ濡れた。



日本代表選手(IMO2025強化合宿)

濱川 慎次郎 選手

①冬とは言っても割と暖かく、基本的には上着なしでも快適に過ごせた。ただ、朝と夜はかなり冷え、特に試験当日の朝はきつかった。

②宿舎はとても快適で特に困ることはなく、食事もあり美味しかった。米が日本のものと違うのを心配していたが、意外と似ていて良かった。

③Day 1。私はGが得意でCが苦手なので、CGNというセットは限りなく理想に近かった。実際P1、2はすぐに解けて、十分な時間をP3に割くことができた。何度か間違った議論を進めてしまい修正に手こずるも、試験終了30分くらいには完答することができた。周りの人と話してみると、やはりこのセットは簡単で多くの人が完答している様子だった。Day 2でも良い結果を残さないと金メダルは厳しいだろうと思った。

Day 2。P6がGだったらいいなと思ったが、NACで残念。Day 1が簡単だったため大幅な難化を予想したが、P4、5も丁寧に解けばそれほど難しくなく、変に身構えてしまい時間を浪費してしまった。P6にはあまり十分な時間をかけることができず、構成による点数も得ることができなかった。試験が終わった後、この構成点で金メダルを逃したのではないかとかなりそわそわしていた。

エクスカッション2日目の夜にコンテストの結果を聞いた。なんとか金メダル！とても嬉しかった。

⑤動物園ではたくさんのワニを見た。少し調べてから行けばもう少し楽しめたのかもしれない。遊園地に行く前は雨が降ってたり雷が鳴ってたりしていてあまり気が乗らなかったが、着いた頃にはほとんど止んでいて楽しむことができた。

⑥試験の結果が良かったのもあってか、フェアウェルパーティーなどではこれまでにないほどハイテンションだった。本当に良い経験になった。



IMO人文字

山本 一揮 選手

②過去宿泊したホテルの中でもかなりいいホテルだった。部屋も広いし、いかんせんホテルの敷地が異常に広い。適当に散歩しているとカンガルーや謎の鳥がいる。部屋のシャワーがガラス張りなのが唯一不便だった。

③結果的金メダルをいただき、初出場にしてはかなりいい成績だった。詳しくは「数学オリ2025参加記」という記事を書いているのでそちらを。

④出発前から交流を頑張ろうと張り切ってきたものの、自分の英語力ではまともに会話ができないことが判明し、初日から萎えていた。が、スポーツで交流をしてみるとなんとかなって、インドネシアやコロンビアの選手とサッカーの試合をしたりとかなり楽しめた。コンテスト後は日本代表と一緒にいることが多くてもやもやしていたが、閉会式前日の夜にいろんな国の人が集まってお土産交換会みたいなのが始まって、そこに勇気を出して入りに行った。みんな自国硬貨を交換していた一方、自分は万札しかなかったが、日本から持ってきたお菓子を配ることで交流に成功した。笛ラムネを実演して配るのがめっちゃめっちゃウケて、ラムネひとつがTシャツに化けたりして面白かった。最終日はバーベキューと聞いていたが突然馬鹿騒ぎが始まった。最初はひいていたが、はしゃぐと楽しかった。

⑥コンテストでも満足な結果を得られ、交流もたくさんできたので、初参加ながら本当に充実したIMOだった。来年も（英語力を上げた上で）参加したい！



ドイツチームと国際交流



ホンジュラスチームと国際交流

若杉 直音 選手

①7月の南半球なので真冬のはずだが、極端に寒いということはなく、朝と晩を除けば薄めの上着でも快適に過ごせた。

日本ではあまり見ないような見た目の植物があった。高校で生物や地理を選択していれば、もっと詳しく観察できたかもしれない。

②部屋は広く、設備も充実しており、食事はどれもおいしかったので、日本の感覚でもあまり不便を感じることなく生活できた。

③Day 1：分野はCGN。

1番は、外周の点の個数の評価をすればいいことがすぐ分かったが、記述に手間取り、1時間ほど費やした。その後1時間は2番を考えたが、決定的な進展を何も得られず、2023年のように3番が簡単な可能性に賭けて2番を飛ばした。

なんと幾何スキップはまたも成功した。3番が信じられないほど解きやすく、自然な考察を重ねるだけで1時間半以内に解けた。

残り1時間は全完の希望を持って2番を進めるも、完答には至らなかった。

Day 2：分野はNAC。JPN 4の満点を確信した。

4番は比較的難しかったが、あまりに非自明な解が存在しそうにないことから、示されるべき命題を精査することで解けた。

5番は有名な不等式と直感的な貪欲法で解けてしまうあつけない問題だった。

最後の1時間半で6に取り組んだ。これまでの数オリにおいて、解の予想を誤って大変な目にあうことが度々あったので、今回はいっそすべての予想を疑うという心構えで構成を考え、30分で正しい構成を作り1点を得た。しかし下からの評価が難しく、下からの評価での得点は1点に留まった。

④コンテスト会場で右隣にいたカザフスタンの選手と何度か話した。その選手の英語はとても聞き取りやすく、こちらの発音も何とか通じたので、英語でコンテストの話ができた。

その選手以外との英会話はそれほどうまくはいかなかった。相手の言葉が速すぎて聞き取れなかったり、こちらの滑舌が悪く伝わらなかったりして、他の日本代表に何度も助けてもらった。

英会話はうまくいかなかったが、ありがたいことに日本語話者・学習者の選手が3人いて、その選手と少し日本語で話すことができた。

⑤動物園と遊園地に行った。動物園には南半球特有の生物が何種も収容されていた。

⑥開催地にせよコンテストにせよ、これ以上のIMOは望めない。数オリへの未練や後悔もあるが、選手として最後のIMOが今回のIMOでよかったと思う。

開催に尽力してくださった関係者の皆様、応援してくださった皆様、そして他の代表5人に心より感謝申し上げます。

安藤 匠吾 選手

- ①自然豊かで動物が多く、野生のカンガルーがいた。食べ物は慣れている味ではないものの全体的に美味しい部類だった。
- ②4人部屋で、私は全員日本選手の部屋だった。宿舎にはカードゲーム、スポーツ、アーケードゲームができるゾーンがそれぞれあって楽しめた。
- ③1日目はP1を順当に1時間で解き、P2を直交座標で2時間強で解き、P3が解けなかった。2日目はP4、P5をそれぞれ1時間強で解き、P6が解けなかった。自称得意分野のP3を解けなかったのが悔しい。P6も構成はしたかった。
- ④スポーツやゲームでの交流は少ししたが、私はほとんど英語のListeningとSpeakingができないので、英語で交流はできなかった。来年は英語を話せるようになっておきたい。
- ⑤私は動物にあまり魅力を感じないうえ、ショーが英語なので、1日目の動物園はあまり楽しめなかったが、2日目の遊園地はとても楽しめた。水流のアトラクションが、シートベルトがなくて危険だった。360度回転する見回目3番級(?)のアトラクションがあったが、結局乗らなかった。
- ⑥初参加だったが、とても楽しかった。来年も出場して、次は金メダルを取りたい。



エクスカッション(オーストラリア動物園)

伊勢戸 皓太 選手

- ①今回の大会は自分にとって初めての海外だった。オーストラリアはとても涼しかった。日本に帰ってきて日本の暑さを痛感した。時差が一時間しかなくそこで苦労することはなかったが、飛行機で寝られなかったので睡眠不足ではあった。
- ②ホテルは広く、自然豊かで(ホテル内にカンガルーがいたりした)、かなり豪華だったと思う。食事も全体的においしかったが、米がいかに海外の米という感じで口に合わなかった。二日目以降は米を食べないようにした。しかし割と米が多く出たので、結構空腹だった。水は硬水で不

味いんじゃないかという話があったが、特に問題はなかった。

- ③DAY1: 隣のカザフスタンの選手がフレンドリーで、試験前に握手した。P1、P2を解いた後P3に1時間くらい時間を残す形となった。3番級の苦手分野だったが、解いたらなぜか簡単に答えが出たので、どこかで嘘をついているのだろうと思った。試験後、隣のカザフスタンの選手が全完を主張していた。P3の答えは合わなかったが、ほかのJPNと話しているうちに割といい線は行っていそうなのが分かった。実際、のちにP3では7点中3点を得ることになった。試験後の感触はかなりいいという感じだった。1日目はJPNは全員2完以上を主張していた。
- DAY2: カザフの選手と再び握手した。P4が解けそうだなと思った後、得意分野のP6に飛んだ。開始30分で構成はできたので、いったんP4に戻って解いた後、P5が解けない見えた目だと思ったので、P6に執着したが、二時間余りでまったく進展を得られなかった。気づけば残り30分となり、P5を覗いたら思ったより解けそうなのが分かった。しかし時間が足りず、ほぼ議論は進まなかった。ほかの日本人選手は全員P4とP5を解いていた。P5はもう少し時間をかけていればもっと点を取れていたかもしれない、後悔が残った。

今回はP6だけ異常に難しいセットだったらしい。JPNの間では今年はP6以外とても簡単だったので銀ボーダーが29~30点になるのではないかという話になり、自分は大方銅だろうという感じだった。実際には銀ボーダーは28点で、自分は2点足りず銅だった。初年なのでメダルを取ればいいと思っていたところはあったが、結構惜しかったため悔しかった。P3の構成点2点や、P5の時間配分など取れそうなのところもあったため、いろいろと考えてしまうが、メダルを取れたことは喜ぶべきことだし、日本の国際順位もよく、また自分にはあと4年残されているので、これから頑張ろうと思う。

- ④例年どうなのかは知らないが、自由時間は割と日本人で固まっていたような気がする。数オリ界限で知られているSETというカードゲームがあるが、日本人は割と強いほうだという印象を受けた。日本以外ではポーランドチームが強かった。ポーランドチーム二人ほどとセットをしていた時、ポーランド独自の柄のセットがあるので部屋まで来ないかと言われたが、行かなかった。その後ほかのポーランドの人が交流するスペースまでそれを持ってきたが、フラクタル柄で、まったく意味が分からなかった。また、本人に気づかれずにほかの人の背中にシールを貼るのが流行った日があり、丸いシールを配っている人がいた。閉会式のときに隣になったコロンビア代表に話しかけられ、閉会式中は彼とずっと話していた。コロンビアのコインをもらったりし、最後にはメールアドレスを交換した。
- ⑥IMOは思ったより早く終わってしまったように感じた。来年以降もまた行きたい。

IMOオーストラリア大会役員の感想

団 長 井上 卓哉

サンシャインコーストの海はとても綺麗な青色でした。朝晩は少し寒いですが、昼は暖かく、半袖で過ごしている方も多かったです。現地ではリゾートホテルに滞在しましたが、選手団の滞在していたホテルも豪華で、私が参加したIMOの中ではもっとも良い環境だったように思います。無駄な移動や待ち時間も少なく、おおむねスムーズに運営されていました。

今年の問題は全体的にやや簡単で、特に日本の選手たちと相性が良かったようです。出題される問題が決定した時点でそのように感じていましたが、選手たちがそれぞれに頑張って期待通りの好成績を収めてくれました。採点・コーディネーションについては、比較的易しい問題でも答案の細部まで翻訳を求められ、細かく確認されることが多くありました。大半の問題で時間を延長してコーディネーションが続くことになりましたが、納得するまで議論できました。昨年までとの変更点として、問題ごとの得点表への署名が廃止され、電子システム上での合意が正式なものとして扱われるようになりました。

2年連続で団長として参加したこともあり、顔見知りの方や、一方的にでも顔を覚えている方が増えました。また、2年前に試験運営の仕事をしていたことを覚えてくれた方もいて少し嬉しかったです。また機会があれば参加したいと思える素晴らしい大会でした。

オブザーバーA 神尾 悠陽

○オーストラリア（サンシャインコースト）の印象・感想：今回のIMOの開催地であるサンシャインコーストは、オーストラリア有数のリゾート地で、景色の良さや、自然の近さを随所で感じることができた。例えば、我々が宿泊したホテルのすぐ近くにはビーチがあり、気分転換に眺めに行くことが出来たり、また（写真速報にもあったが）、生徒側のホテルでは野生のカンガルーも見られたりした。リゾートホテルに泊まれたため、全体的な治安/住環境も良く、余計な不安をせずに仕事に取り組めたと思う。

○採点・コーディネーションの感想：全体として、MS（＝マーキングスキーム；試験が始まる前に、問題の採点基準を話し合っただけのもの）は甘めに作られていたが、MSに定められていない分の点数は厳しかったように感じた。今回、コーディネーションで採めた（向こうの主張する点数が、こちらが主張する点数と食い違った）箇所は4つほどあったが、そのいずれの箇所でもこちらの主張は通らなかった。ただ、こちら側の主張が、きちんと相手側に理解された上での決定だったので、コーディネーション自体はむだではなかったと感じた。

○問題の難易度：問題が決定した当時から、簡単なsetだとは認識していたが、蓋を開けてみると問題2、3の出来が想像よりもよく、かなり簡単なsetになってしまった。金/銀のボーダーがそれぞれ35/28になってしまったのは、金、銀メダルが「比較的易しめな問題を全て落とさずにとる」能力を図る形になってしまい、やや競技的によくなかったかもしれない。

○海外役員との交流：プータンの団長と、到着先の空港で出会い、何度かIMO中でも話した。また、2021年のロシア大会で、一緒に試験を受けた町野さんがPSCとして参加していたので、何度か話す機会があった。

○観光での印象：動物園に行くことができ、オーストラリアらしい動物（コアラ、カンガルー、ウォンバット）なども見ることができて楽しかった。また、ホテル周りを散策する機会があり、海岸沿いの景色を楽しめた。

○日本選手の結果：問題が決定したときから「P3/P5の雰囲気的に日本選手の結果がいいかもね」と話していたが、結果を見てみるとその期待も上回る形だった。

○全体の感想：場所の環境的にも、また日本選手の結果的にも非常に満足のいくIMOだった。



日本代表団(IMO2025強化合宿)



団長・オブザーバーA(コーディネーション)

オブザーバーA 小林 晃一良

南半球だったため、現地は冬でした。涼しく過ごしやすい気候で、夜や明け方はむしろ寒いぐらいでした。サンシャインコーストは海辺のリゾート地という印象で、ホテルは豪華で食事でも美味しかったです。

コンテストに関しては、今年は問題2、3、5が配置に対してやや簡単で、ボーダーは少し高かったです。ただそれを加味しても日本選手の得点は非常に高く、世界4位の好成績でした。

採点に関しては、採点基準(MS)が丁寧に作り込まれているという印象を受けました。また、全体的にやや甘く、少しの進捗に対しても部分点が定められていました。その一方でMSに載っていない進捗には基本的に部分点が与えられず、MSに厳密に則った採点が行われたという印象です。前述の通り、少しの進捗にも部分点が定められていましたし(例えば、ある問題ではキーとなる主張を予想することにも部分点が与えられた)、逆に答案には少し穴があったものの、メモ書きによって減点を免れたケースがあったので、特に解答用紙が無制限に使えるIMOにおいては、考えたことは些細なことであっても解答用紙に書いておくという良いことがあるかもしれません。

最後になりますが、自分が選手として参加した時はオンライン開催だったこともあり、今回オンサイトのIMOに立ち会うことができて幸せでした。ベストを尽くした選手、一緒に仕事をしたチューターを始め、財団やIMOの運営の方々に感謝を申し上げます。ありがとうございました。



コーディネーション

オブザーバーA 床呂 光太

今年の試験も多種多様な面白さの6問が選ばれ、楽しいコンテストとなった。難易度については6番を除き例年よりやや易しめであったが、残りの5問すべてを解くのは決して簡単なことではないと思う。そのような中で日本選手は取りこぼしも少なく、非常に良い成績を残してくれた。若い選手も多かったが、とても頼もしく感じられた。

コーディネーションでは、相手のコーディネーターが日本の答案をよく読んでくれていたので議論がスムーズに進んだ。特に、完答している答案についての話はすぐに終わり、その分、完答していない答案の部分点についてしっかり議論ができたため、納得感のある点数がついたと思う。

今年は役員団にも観光の機会が与えられ、動物園でコアラやカンガルーと触れ合い、オーストラリアならではの経験ができた。大会を通して気候も食事も良く、運営もスムーズでとても良いIMOだった。大会の開催に尽力してくれた方々に感謝したい。



日本代表团(宿舎前)



日本代表团(成田空港)

副団長 藤田 岳彦

副団長の藤田岳彦です。

今年は、久しぶりに生徒側の副団長で随行した。7/13ブリスベン国際空港に着き、比較的スムーズにバスでサンシャインコーストに向かった。チェックインまでかなり時間があったが、色々な鳥、ヘビたちの出迎えもあり待ち時間もそう退屈はしなかった。翌日は開会式で、軽妙な芸能人による司会も面白く、また、日本選手団の行進も無事に終わった。

朝、起きて食事に行く前に、ホテルの中庭に野良カンガール親子がいて黙々と芝生を食べている姿の目撃は衝撃的だった、

1日目、2日目の試験もみんな頑張り、問題はそう無く、好成績の予感を感じた。生徒たちといっしょにオーストラリアンズーに行き、ワニ、タスマニアンデビル、コアラなどの動物たちを興味深く観察した。

いつものようにチューターたちの的確なコーディネーションも無事に終わり、後はファイナルジュリーを待つだけとなった。予想通り、今年の日本選手団は、全員メダルを確保し、頑張って中国、アメリカ、韓国に次ぐ四位と、歴代二位の好成績をおさめ、特に狩野君は、沖君以来の満点で世界第一位をとったことは賞賛に値する。次の朝、帰国時のバスでI君がホテルにリュックを忘れたと言ってきて、ガイドの人に連絡を取り、調べてもらい日本に送ってもらうことになったのでほっとした。また、成田空港着陸の後、A君が機内にリュックを忘れたが、これもすぐにカンタス航空のカウンターに行き探し出し、事なきを得た。その後、成田東横インで、田崎さん生徒たちと一緒に泊まり月曜日朝解散した。



日本代表選手・副団長

オブザーバー B 田崎 慶子

終了してみればあっという間のIMOだった気がします。入国ビザ関係で主催国オーストラリアの方から、3月早々から何回も細かな諸注意がきて、書類の作成等にかかなり神経を遣いましたが、結局のところETAS登録で入国できることで簡単に解決し、あらためて日本パスポートの強さ(2025年時点：シンガポールに次ぐ2位)を実感しました。また、16歳未満の入国は自動ゲート不可と聞かされていましたが、実際は7歳未満とのことで全員そろって自動ゲートからの入国ができました。

久しぶりの南半球でのIMOでしたが、気候的には日本の3月～4月といった感じで、日が落ちるとパーカーやセーターが必要でしたが、日中は半袖で過ごせました。

生徒側の宿泊リゾートホテルはコンベンションホールも附設されており、リゾート内で開会式・コンテスト・表彰式・レセプション等々すべての行事が行われ、移動はとてもスムーズでした。また、海に面しており、日の出前の湾の景色には感動、さらに、部屋のベランダを開けるとカンガルー親子がのんびりと芝を食べている姿には心を癒されました。

さて、代表6名はとても元気で6人纏まって行動してくれ、個々の個性もキラリと光り楽しいメンバーでした。日本代表が4月に決定され、強化合宿や4回の通信添削を例年にも増してしっかり取り組んでくれた努力の結果が今回の金3銀2銅1、国別順位第4位に繋がったと思います。高校3年生の狩野さん、若杉さん、日本大会からの連続3年間IMO出場本当にお疲れさまでした、そしてありがとうございました！ 高校2年以下の濱川さん、山本さん、安藤さん、伊勢戸さん、来年のIMOの日本代表へのチャレンジがこの秋から始まりますが、連続出場を目指し、自身と数学を磨きさらに頑張ってください!!

また、つたない文章の写真速報をご覧いただいた皆様ありがとうございました。

最後に、この財団通信をご覧の皆様、来年のIMO中国大会の日本代表を目指し、全力を出しきってくださることを願っております!!!

「がんばれ、JMOそしてJJMOのチャレンジャー達!!!!!!」

IMO2025 オーストラリア大会 日本代表団の役員

◎団 長 井上 卓哉 東京大学大学院数理科学研究科

◎副団長 藤田 岳彦 中央大学理工学部教授・
数学オリンピック財団専務理事

◎オブザーバー A

神尾 悠陽 東京大学理学部数学科4年

小林晃一良 東京大学理学部数学科4年

床呂 光太 東京大学理学部数学科4年

◎オブザーバー B

田崎 慶子 数学オリンピック財団事務局次長

▶▶ 第37回 アジア太平洋数学オリンピック(APMO)受賞者

2025年3月11日(火)東京、大阪の2会場でAPMO第21回国内大会を開催した。これまでのJMO代表選考合宿参加有資格者25名中、全25名が受験し、その結果、上位10名の成績を日本代表の成績として主催国のブラジルに提出し、日本は金賞1、銀賞2、銅賞4、優秀賞3、国別順位5位の成績を収めた。個人成績及び国別の総合成績は、以下のとおりである。

●日本代表選手の成績

順位	賞	氏名	所属校	学年	順位	賞	氏名	所属校	学年
1	金賞	狩野 慧志	長野県松本深志高等学校	2年	6	銅賞	安齋 一畝	灘高等学校	2年
2	銀賞	鈴木 雄智	筑波大学附属駒場高等学校	1年	7	銅賞	安藤 匠吾	灘中学校	3年
3	銀賞	篠原 貴生	聖光学院高等学校	2年	8	優秀賞	濱本 祐輔	灘高等学校	1年
4	銅賞	濱川慎次郎	ラ・サール高等学校	1年	9	優秀賞	伊藤 成希	開成高等学校	1年
5	銅賞	若杉 直音	帝塚山学院泉ヶ丘高等学校	2年	10	優秀賞	原 龍之介	灘中学校	3年

(以上10名、学年は2025年3月現在)

<参加国数/人数/国別順位> 37ヶ国/335名/日本：5位

1. アメリカ 2. 韓国 3. シンガポール 4. イラン 5. 日本 6. カナダ 7. オーストラリア
8. ブラジル 9. インド 10. 香港

▶▶ JMO 夏季セミナー

2025年度JMO夏季セミナーが、8月3日～9日の日程で山梨県の清里高原ヴィラ千ヶ滝にて開催された。参加生徒は代表選考合宿参加者の中からの希望生徒を含め合計26名で19名のチューターが指導にあたった。

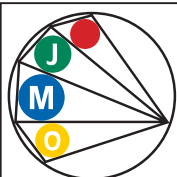
セミナーは、8班に分かれて数学書を読むゼミ、2名の先生方（早稲田大学 理工学術院 早水桃子先生、東京大学大学院 数理科学研究科 阿部紀行先生）による講義など充実した7日間であった。



集合写真(宿舎前にて)

<ゼミで用いた書籍名>

- | | |
|---|-------------------|
| ① 代数学1 群論入門 [第2版] | 雪江明彦 |
| ② 格子からみえる数学 | 柘田幹也・福川由貴子 |
| ③ 数理論理学 | 戸次大介 |
| ④ マレー数理生物学入門 | James D.Murray |
| ⑤ 複素関数論講義 | 野村隆昭 |
| ⑥ 数学のかんどころ12 平面代数曲線 | 酒井文雄 |
| ⑦ Algebraic Combinatorics : Walks, Trees, Tableaux, and More [Second Edition] | Richard P.Stanley |
| ⑧ 離散モース理論 | N.A.スコーヴィル |



数学オリンピック財団通信

No.70 2025年9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/>