

2025
08

FLAP.

P.2 オリンピアンの種 地理オリンピック

P.4 デザイン制作実践講座 第4回:見やすいビラの作り方

P.5 What is debate? 競技ディベートを始めてみよう

P.6 Graphic Design Advance デザイナーと非デザイナーのコミュニケーション①

P.7 競技プログラミングのすすめ



Komaba FLAP.
for learners and pioneers.

オリンピックの種

連載

地理オリンピック編

今回のOB・OG

片山 大誠さん

筑駒71期OB／東京大学教養学部文科一類2年(法学部内定)
国際地理オリンピック 2021 銀メダル
科学地理オリンピック日本選手権 2021、2022 金メダル



学術オリンピック系大会を中心に、予選申込締切の近い、ホットな大会に関するコンテンツをお届け。

「蒔かぬ種は生えぬ」、ちょっとしたきっかけでの挑戦が、貴方の人生を大きく変えることも。この機会に是非、様々な大会へチャレンジしてみましょう！

代表OB・OGに聞く！ 出場のすゝめ

地理オリンピックでは何をする？

地理オリンピックと聞いて、どのような競技を想像するでしょうか。世界の国旗を覚え、細かい地名を答えるものと思うかもしれませんが、実は地理オリンピックはそうした競技ではなく、地域の課題／世界の課題について、場所を「地理的に」分析して適切に表現することが求められる競技なのです。従って、地理学に関する知識は必要ですが、景観を分析することを通じ、論理的に地域の実像を見抜く力を競うことになります。科学オリンピックの中では、文系の生徒が挑戦しやすい分野の一つではないでしょうか。

本選出場までに必要なこと

本選に出場するには、一次予選と二次予選の2つで良い成績を取る必要があります。一次予選では、マルチメディアテストと呼ばれるものに回答し、上位得点者が二次予選に進出します。マルチメディアは写真や地図、グラフといった非文字情報の読み取りに重点をおいたテストです。50問中35問に正解すれば確実に予選は突破できるでしょう。二次予選では、地形図や資料、景観写真を踏まえた問いに論述で答えるもので、地理の基礎知識に加え、読解力が必要です。問題量はかなり多いので、最後まで到達するのも至難の業です。一次予選が共通テスト、二次予選が東大入試といったイメージでしょうか。

国際大会とその後

二次予選の上位者10名程度が国内大会における金メダリストとなりますが、日本代表となるには更にフィールドワークを主とした選抜試験を勝ち抜く必要があります。フィールドワークとは実際に地域を分析するもので、地理的スキルに加え、地域の発展を考慮した政策的側面も問われ、国際大会には語学力も踏まえて4名の日本代表が選抜されます。

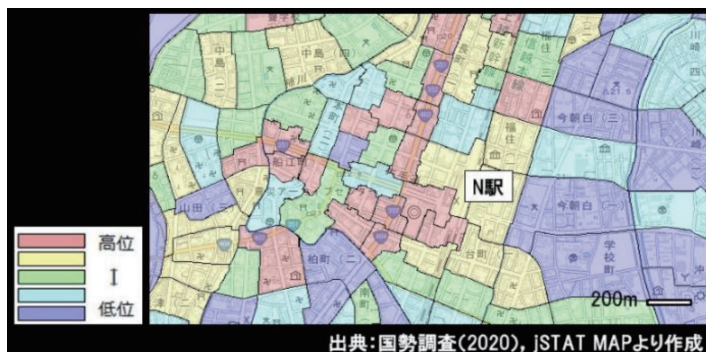
国際大会では国内予選と同様に、3種類の問題形式で得点を競います。問題/回答は全て英語です。ハードルは高そうですが、評価されるのは論理的思考であり、頭の回転の速さなので心配する必要はあまりなさそうです。

地理オリンピックのOBOGの進路では、地理学に加え、社会基盤(インフラ)や都市工学の分野が多いように感じます。また、地理学にも政策的側面はあるため、政策分野に進む人もいます。

問題にチャレンジ！

次はある地方都市（人口約26万人）の中心市街付近を示した統計地図である。この地図が示しているものを、下の①～④のうちから選べ。

- ①人口増加率
- ②第一次産業従事者の割合
- ③人口密度
- ④65歳以上人口の割合



(地理オリンピック 2023 予選問題 50)

解答・解説は公式LINEから配信！
登録方法はP.8→

オリンピック候補生へのおすすめ本

基礎知識の習得に

- 『地理オリンピックへの招待』
 - 『地理の研究』
- ：基礎知識を習得するには最適です。

一次予選対策に

- 『地理 B 統計・データの読み方が面白いほどわかる本』

二次予選対策に

- 『東大の地理 25 カ年』

過去問

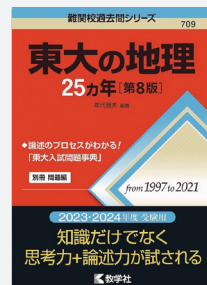
過去問とその解説は、地理オリンピックの公式ホームページからダウンロードできます。



右：国際地理オリンピック日本委員会実行委員会
『地理オリンピックへの招待』
左：『地理の研究』（帝国書院）



右：年代雅夫 編著『東大の地理 25 カ年』
左：伊藤彰芳 著『地理 B 統計・データの読み方が面白いほどわかる本』



地理オリンピック過去問
(地理オリンピック日本委員会ホームページ)

デザイン制作実践講座

本連載では書類・スライド・動画など学生生活における多くの創作物について、その作り方やコツ、またそれらの学び方を扱います。制作ソフトやデザインの学び方を知った今回から、実際に具体的な制作の仕方を学んでいきます。初回は「ピラ」に作り方です。

第4回

見やすいピラの作り方

前回、デザイン制作の流れについて学びました。今回はその流れに沿ったピラ制作フローを見ると同時に、完成したピラの見ながら、デザイナーの思考を追跡します。テーマは「文化祭のクラスデコ」の宣伝ピラです。今回の目標は細部の装飾を極めることなく、どうやって作るか・どこに気をつけるべきか、を知ることです。

ピラ制作の流れ

—— 前回の流れを参考に脱出ゲームを行うデコの宣伝ピラを作りましょう。

仕様

- ・壁に貼るタイプのピラ、A4 縦
- ・大正浪漫をモチーフにした脱出ゲームを行う
- ・デコ名：大正浪漫列車からの脱出
- ・デコ：高校1-2HR
- ・プレイ時間は 60 分
- ・開始時刻は 09:50/11:20/12:50/14:20
- ・デコ展示の場所を表す地図も欲しい
- ・大正を感じるグラフィックを載せてほしい
- ・ロゴ・キャッチコピーなどは完成済

- ①何を作りたいか情報をまとめる
今回は左のようにデコ責から制作を依頼された場合を考えます。
- ②既存のデザインからお気に入りを探す
「大正浪漫 デザイン」「大正 電車」「大正 ポスター イラスト」「大正 装飾」「脱出ゲーム ポスター デザイン」などの検索ワードで Google や Pinterst を調べていき、参考にしたいデザインを探していきます。
- ③お気に入りを組み合わせる
②で調べた大正浪漫のデザインを組み合わせ、前面に押し出すことにしました。
- ④細部を整える
より洗練されたピラになるよう、大正浪漫らしい装飾をあしらえました。



前回はこちら

完成したピラを見る

—— 完成品を見て、完成までの流れや気をつけるべきことを確認していきましょう。

まず、一番大切で、かつ一番最初に行うことは「情報策定」です。デコ責の依頼から、今回のピラで一番大切なのは「脱出ゲームを行うこと」「大正浪漫の世界観を味わえること」だと分かります。これを軸にします。

②にて、多くの脱出ゲームのポスターは「非常に大きなタイトル」と「世界観を示すグラフィック」で構成されていることが発見できたので、「大正浪漫列車からの脱出」というデコ名を大きく配置して、全体的に大正浪漫に沿ったデザインをしました。ゆえに、右のデザインで一番最初にできたのはタイトルの部分と全体を囲む枠の 2 つです。

次に、次点で大切なデコの場所と時間をピラの下部に簡単な大正っぽい装飾と共に載せ、最後に脱出ゲームの内容についての文章や電車のイラストを載せています。これらを制作する際に、デコ名よりも目立たないように気をつけましょう。

なお、具体的なデザインの工夫は以下が挙げられます。

- ・色数を控えることで、ごちゃごちゃせず見やすくなる
- ・明朝体を使うことで大正感が強くなる
- ・1 番目立たせたいデコ名を興奮色・進出色の赤色で囲む
- ・場所や時間もなるべくシンプルにし、情報量を減らして伝えたい情報をダイレクトに伝える

どのような色・フォント・配置が効果的なのかの知識はこれから「Graphic Design Workshop」で学んでいきましょう。また、慣れないうちは、ネット上のテンプレートやフリー素材を使っても構いませんし、見よう見まねで作っても構いません。まずは、手を動かしながら、自分が情報策定ができているか・それをデザインに起こせているか、確認しましょう。



連載スケジュール

4月 見やすいドキュメントの作り方
5月 デザイン制作ソフト・アプリ
6月 デザインの学び方
7月 見やすいピラの作り方

8月 動画編集を始めよう
9月 効果的なテロップを入れよう
10月 アニメーションを活用しよう
11月 スライドの効果的な配色

12月 より優れたスライドへ
1月 ダサイデザインからの脱出①
2月 ダサイデザインからの脱出②
3月 実践的なデザイン制作の流れ

特集

「あー、テレビで見る奴ね」「それって貴方の感想ですよね?」「論破!」

...『ディベート』と聞くと、上記のような印象を持つ方が多いと思います。

実は、一口に『ディベート』と言っても、皆さんが想像する形式だけではなく、ルールが規定され、その中で選手が争う「競技ディベート」というものがあり、中高生向けの大会も開催されていることをご存知でしょうか?

本特集では、競技ディベートのルールや内容の紹介と、学校授業等でも役に立つ、議論を考えるときのポイントをお伝えします。

What is “DEBATE”? 競技ディベートを始めてみよう!

討論番組や配信者のイメージが世間的には強いディベート。しかし、どことなく「喋りの勢いが強ければ勝つ」「論点ズラして勝利宣言をすればいい」といった雰囲気が感じられるものもあるかと思えます。もっと知的で、戦略的なディベートがしたい!という貴方に向けて、今回は「競技ディベート」なるものを紹介します。

◆競技ディベートとは

競技ディベートについて説明する際に、筆者はいつも下記3つの要件を用いて説明しています。

「特定のテーマ(論題)について」

...「日本は死刑制度を廃止すべきである」といったように、是か非かで問えるテーマを扱います。「日本の今後の外交はどうあるべきか」という問い方だと賛否を問う形にならないため、不適當。

「肯定、否定いずれかの決められた立場から意見を出し」

...試合前に自身の立場が無作為に決まり(自分で選べない!)試合中は一貫してその立場を取る必要があります。「賛成でも反対でもない」などの主張はNG。

「定められたルールに則って議論をする」

...大会毎の競技規則に従い、決められた時間の枠内で自身の主張や相手への反論を行います。勝敗は第三者であるジャッジが判定し、引き分けはありません。

◆競技ディベートの種類と特徴

競技ディベートにも幾つか種類があり、「言語」と「スタイル」の2軸で切り分けることが可能です。言語については、日本語でスピーチをする日本語ディベートと、

英語でスピーチする英語ディベートの2つに主に別れます。

スタイルについては、大会開催の数か月前に論題が発表され、事前に論題に関するリサーチや原稿の準備を行って大会に臨む「調査型ディベート(アカデミックディベート)」と、試合開始の直前に論題が発表され、その場で試合に挑む「即興ディベート(パラーメンタリーディベート)」の2つがあります。

これら各言語/スタイルで中高生向けの大会が多く開かれており、全国の中高生と腕を競うことができます。各校に「討論部」「弁論部」「ディベート部」「語学部」等がある場合、それらの部活で大会に出場しているケースも多いため、興味があれば是非各部を覗いて見てください。

ちなみに、筆者は日本語調査型ディベートを専門としていますが、「死刑廃止」や「一院制の導入」「外国人労働者の受け入れ拡大」など、様々な政策を論題とし、学者の見解や海外事例をリサーチしながら議論を組み立てていき、相手と交互にスピーチをする中で説得的な主張を行っていく、非常に奥深く知的な競技です。新規に始めてみたい方がいらっしゃれば、筆者が講座等を行いますので、お気軽に巻末のメールにご連絡下さい!是非皆さんにもチャレンジしていただきたいです...!

◆議論を考える上でのポイント

最後に簡単に、学校授業でも役立つ「議論を考えるポイント」を。論題を見たら、まずは「論題が認められた世界」と「論題が認められていない世界」をそれぞれ考え、比較してみましょう。それぞれでどんな違いがあり、制度によって、「誰が」「どう」影響を受けているのか。この部分が議論の骨子になります。そして、上記でまとめた制度のメリット/デメリットについて、その論点がどう重要か/どう深刻か、特に政策論題の場合は「国家としてこの論点をどう評価すべきか」を考えて述べることで、議論の説得力が増します。みなさんも是非、授業や大会で競技ディベートに挑戦してみてください!

Advance Graphic Design Workshop

第3回：デザイナーと非デザイナーのコミュニケーション ①進捗管理

デザインを印刷した時、画像がガビガビになったり上下左右がズレた経験はありませんか？
DTP（Desktop Publishing）を学べばそんな不安とおさらば！
完成品のクオリティを各段にあげるためのデータ作成のコツを紹介します。



2023年度の連載
“Graphic Design
Workshop”は
コチラから！

▼ デザイナーはなぜズレに間に合わないのか

「完成予定の日を確認したら、ほとんど進んでいなかった」「途中経過を見せてもらえず不安になった」——デザイナーと一緒に活動すると、こんな経験をした人も多いかもしれません。もちろん約束を守れなかった側に非があるのは事実ですが、なぜ繰り返し起きるのでしょうか。

一因は「進捗の捉え方の違い」です。非デザイナーがイメージする進行度は、時間が経つほど直線的に完成へ近づくグラフのようなもの。しかし実際のデザイナーの作業は、参考事例を探し、イメージを膨らませ、ラフを繰り返すといった“見えにくい時間”が大きな割合を占めます。つまり、同じ2週間でも「何もできていないように見える」時期が存在するのです。

こうしたズレを放置すると「進んでいるのに形が見えない」という誤解

を生み、フラストレーションや不信感につながります。時間経過と成果の見え方を共有することが、衝突を避ける第一歩です。

▼ 目標設定のコツ

1. ズレを明確に定める
入稿期限を必ず設定し、さらに“予備のズレ”を1週間ほど前に置きましょう。想定外のトラブルにも対応できます。
 2. 作る順番はデザイナーに委ねる
作品の順序や進め方は人それぞれ。トンマナを固めてから作りたい人もいれば、思い入れのあるものから着手したい人もいます。最終ズレを全体で共有した上で、デザイナー本人に計画を立ててもらい、それを他のメンバーがサポートする形が理想です。
- ただし、デザイナー自身は「手順を踏むこと自体が目的化する」という“プロセス病”に要注意。完成を見失わないことが肝心です。

▼ 進捗管理の方法

「いつでも誰でも状況が分かる」仕組みを作りましょう。

おすすめは Google スプレッドシートを使った管理です。作りたい要素を分解し、デザイナーが順番を決めて入力。その上でプルダウン形式で進行状況を更新できるようにすると、全員が最新の状況を把握できます。

▼ 共に作る関係を築くために 丸投げしない

「楽しそうな雰囲気で」といった曖昧な依頼だけではなく、Pinterest の画像や具体的な参考資料を用意して話し合うとスムーズです。また、進捗管理など制作以外の部分は他のメンバーが分担し、デザイナーの負担を減らすのも効果的です。

創作物を丁寧に扱う

クリエイターにとって作品は自己表現そのもの。完成品をいきなり否定するのではなく、ラフ段階で共有してもらい、早めに軌道修正できる関係性を築きましょう。その方が互いの負担も少なく、納得感のある結果につながります。

#競技プログラミングのすすめ

みなさんは、競技プログラミングという競技を知っていますか？ 周りの人が話しているのを聞いたことはあるものの、難しそうというイメージを抱いたままあまりよくわかっていないという人も多いのではないのでしょうか。実は、競技プログラミングは入門のための資料が整っているため、他の競技科学と比較しても一人で学習しやすいものになっています。その一方で、毎週開催される数千人規模のオンライン大会や大人顔負けの中高生同士がしのぎを削る情報オリンピックといった、筑駒生の頭脳を発揮できる「場」も整っています。そんな競技プログラミングの世界を、少し覗いてみませんか？

#競技プログラミングとは？

競技プログラミングとは、「ある課題を解決するプログラムを作成する」技能や速度を競う競技です。しかし、一言で競技プログラミングと言っても、解決する題材は様々なものがあります。これは、例えば「効率的な従業員のシフトを組む」といった実務に近い複雑な問題であることもあれば、「方程式の解を求める」といった数学的な問題であることもあります。ただ、これらの様々な問題に殆ど共通して存在するステップがあります。それは、**考察**と**プログラミング**です。

#問題を解いてみよう！

長さ L cm の竿の上を N 匹のアリが毎秒 1 cm の速度で一定方向に歩いています。
アリは竿の端に到達すると竿から落ちていきます。また、竿の上は狭くてすれ違えないため、2 匹のアリが出会うとそれぞれ反対を向いて戻っていきます。
各アリの現在地 x_i と向いている方向 d_i が与えられるので、すべてのアリが竿から落下するまでに何秒かかるかを求めてください。

(POJ No.1852 - Ants 改題, 制約は省略)

文字がいくつか出てきますが、これがプログラムに問題を解かせる時の都合によるものです。ですので、今は一旦具体的な例を一つ考えてみることにしましょう。以下は $L=5, N=3$ の時の一例です。



この際、答えは4秒となります。これは、少し手を動かしてみれば分かりますね。実際にアリの動きをシミュレートしてみると、以下ようになります。



では、以下の例ではどうでしょうか。



アリの数が少し増えただけで、一気にシミュレートすることが大変になってしまいました。今回は数回の移動を考えればよかったですが、今回は十数回の移動を考えなくては行けなさそうです。今はなんとか手作業で処理できそうですが、もっとアリが増えたケースではとても処理できそうにありません。コンピュータに処理を任せればアリがもう少し多くても対応できますが、これでも数千匹程度の場合までしか高速に処理できません。もっと多くのアリがいる場合を考えなければ、別の方法を探る必要があります。

ここで、アリの衝突に着目してみましょう。今回重要なのは「最後にアリ

プログラミングについてはイメージが付きやすいかもしれませんが、これは、**自分のして欲しい動作をコンピュータに伝えるためのプログラムを作成する**ステップです。一方、考察に関してはあまりイメージが湧かないかもしれません。これは、簡単に言えば「**与えられた問題を工夫してプログラムが解ける形にする**」というステップです。

どちらのステップにも競技プログラミングの魅力が詰まっていますが、今回は考察ステップの魅力を問題例を通じてお伝えできればと思います。

が落ちる時刻」なのであり、それぞれがどのアリであるかは大切ではありません。ですので、アリが衝突する際に「**衝突して反対方向を向いた**」(左図)のではなく、「**そのまますれ違った**」(右図)と考えてしまっても問題がないことが分かります。



このように考えると、各アリ毎の落ちるまでの時間は簡単に求めることができますね。この考えを今回の例の場合に当てはめると、各々の落ちるまでの時間は以下の通りとなります。よって、答えは最も長い18秒であると分かりました。



最後に、今やったことをまとめてみると以下ようになります：

右を向いているアリの右端からの距離と、左を向いているアリの左端からの距離のうち、最も長いものの長さ（をアリが歩く時間）が答え

この解法では、たとえアリが100匹だとしても手作業で答えを求めることができますね。これをコンピュータに任せれば、数百万匹の場合でも答えを求めることができます。今回は、問題の「衝突をすり抜けと捉えても問題ない」という点に気がつくことで複雑だった問題を簡単に解くことができる問題へと言い換えることができました。このように、問題に潜むよい性質を発見し、それを用いて簡単な問題に変換することこそが競技プログラミングにおける醍醐味の一つであると筆者は考えています。

ここまで競技プログラミングの「考察」について触れてきましたが、競技プログラミングを始めるためには「プログラミング」のステップについて学習しないといけません。これは、現在では様々な自学用のコンテンツがインターネット上で無料で提供されており、始めようと思えば今日からでも始めることができます。新学期で心機一転新しいことを始めたい貴方も、何に打ち込んだらよいか分からず迷っている貴方も、是非この機会に競技プログラミングを始めてみてはいかがでしょうか？



鳥飼 亮佑

2018/2020/2021 JOI本選に出場。
2019/2020 supercan 本選参加。2021パソコン甲子園本選入賞。



菊池 厚利

コンピュータサイエンスに幅広く精通し、競技プログラミングやセキュリティコンテストで多くの実績を残す。AtCoderの最高レートは2429。

Komaba FLAP. 企業パートナーシップのご案内

NPO 法人 Komaba FLAP. では、児童生徒の才能支援に向けた様々な活動を実施しております。

研修プログラム等参加費支援

生徒の興味関心や意向に関する調査実施

科学オリンピック各種大会出場支援

広報誌や講座を通じた興味関心訴求

こうした活動をより多くの児童生徒に届けるため、
活動趣旨に共感、ご協力戴ける個人様、企業様を募集しております。

個人様からの寄付

ご子息ご息女・特異な才能を持つ未来ある若者への支援にご協力ください。
ご支援戴ける金額に合わせ、年間 12,000 円の賛助会員、年間 60,000 円の
特別賛助会員を設定させて戴いております。



寄付受付ページ：
<https://komaba-flap.jp/donate/>

法人様との企業パートナーシップ

広報誌での企業ロゴ掲載の他、企業名を冠した奨学金の設置など、様々な形で協働できますと幸いです。
金額、パッケージ等詳細は下記メールアドレスにご連絡いただき、ご相談させて下さいませ。

ご相談窓口：info@komaba-flap.jp

皆様からのご支援を賜れますと幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。



無料LINE会員募集中！

- ◆ 興味関心に合わせて情報をお届け！
- ◆ 広報誌『FLAP.』読者プレゼントに応募可能！



LINE登録はこちらから

読者プレゼント

各特集ページのライターからオススメの1冊をプレゼント！

A 賞：『色の大辞典』 1名

B 賞：『ネコと学ぶディベートの本』 1名

応募は公式LINEから！

専用フォームに今月のキーワード『進捗』を
入力して応募してください！

応募締切：2025年11月30日(日)中

Komaba FLAP. 企業パートナーシップ

みなさまのお力添えで、学びはさらに深化します

GOLD PARTNER



経営共創基盤



Komaba FLAP.
for learners and pioneers.

特定非営利活動法人 Komaba FLAP.

Website | <https://komaba-flap.jp/>

Twitter

| https://twitter.com/Komaba_FLAP

Facebook

| <https://www.facebook.com/komabaflap>

LINE

| <https://lin.ee/dnUJIZm>