

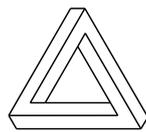
第1章

第2章

第3章

第4章

第5章



第**3**章

グラフコンクール

Koishikawa Philosophy II



統計グラフ全国コンクールとは？

統計グラフ全国コンクールのことを知ろう。

2 学期の主な内容は、東京都統計グラフコンクールに出品する作品づくりとなります。これまで学習した統計的な探究の手法を活用して、4 人 1 組で作品をつくります。仕上がった作品は、来年度のコンクールに出品する予定です。

1. グラフコンクールとは？

東京都統計グラフコンクールとは、観察したことや調べたことを表した「統計グラフ」の内容を競うコンクールです。都民への統計知識の普及向上と、統計の表現技術の研さんに資することを目的として、都内の小学生以上の児童生徒、学生、社会人を対象として毎年実施しており、小石川中等教育学校からも毎年出品しています。

第 1 部～第 5 部および「パソコン統計グラフの部」の計 6 部門で募集しており、各部門の上位作品は、全国コンクールに出品されることになっています。小石川は毎年、第 4 部（中学校の生徒を対象）で出品しています。

2 学期いっぱいをかけて、テーマ決め、調査・研究、作品づくりを行い、その作品を用いて発表活動を行う予定です。完成した作品は校内で保管し、来年度のコンクールに出品します。じっくり時間をかけて質の高い研究を行い、素晴らしい作品に仕上げてください。頑張っ全国を目指しましょう！

2. 詳細

(1) 応募資格

- 第 1 部……小学校 1 年生および 2 年生の児童
- 第 2 部……小学校 3 年生および 4 年生の児童
- 第 3 部……小学校 5 年生および 6 年生の児童
- 第 4 部……中学校の生徒（←こちらの部で出品します）**
- 第 5 部……高等学校以上の生徒・学生および一般
- パソコン統計グラフの部……小学校の児童以上

(2) 課題

各部とも**自由**です。p.56 以降に掲載した過去の入賞作品と、その講評も参考にしてください。

(3) 応募作品の規格等

- 各部とも、仕上げ寸法を 72.8 cm×51.5 cm（B2 版）とします。
※ 同じ B2 版でも、上記の寸法と異なる場合があるので注意。後日配付される用紙を使用すること。
- 配付される用紙は、**縦向き**に使用します。
- 紙質、色彩は自由としますが、裏面の板貼り（パネル仕上げ）、表面のセロハンカバーなどは認められません。ただし、**国旗を用いる場合は、国旗の縦：横の比率やデザインに十分に注意**してください。
- 2 枚以上にわたる「シリーズもの」は認められません。

(4) 応募上の注意

- 応募作品は、自分で創作したものに限りです。
- 応募者以外の**第三者が作成したイラストや写真等を使用しないでください**（**利用許諾の有無にかかわらず、第三者が作成した著作物の全部または一部の使用は禁止されています**）。
- 自己の観察または調査によった場合は、その**観察または調査の記録を別紙として添付**する必要があるので、必ず保管しておいてください。
- 自己の観察または調査によらないで、**外から資料を得た場合は、その取材資料の出所を作品表面に明記（URL 表記不可）**するとともに、**統計表（取材資料）を別紙として添付**する必要があるので、必ず保管しておいてください。
- 作品は、グラフや表などを含め、**すべて手書きで制作することになります**。パソコンで作成したグラフを貼り付けたり、表をパソコンでつくったりすることはできません。
- 切り紙または折り紙をのり付けするのはかまいませんが、はがれ落ちないようにしてください。

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

(5) 審査基準

応募作品は、次の基準によって審査します。

① 共通の基準

- 誤りはないか（目盛り、単位の取り方、文字・数字、脱字、記入漏れ）
- 書き落としはないか（資料の出所、観察・調査の方法）
- 的確か（見出し（主題）の表現、配色）

② 第4部の基準

- 統計データを正しく理解し、グラフ化することによってデータのもつ事象が理解されやすくなるよう、工夫されているか
- 訴えたい主題が的確にグラフに表れているか。また、主題は斬新で興味を喚起するものであるか

③ 審査方法および審査員

- 第一次審査…東京都総務局統計部職員による審査
- 第二次審査…学識経験者等による審査
- 本審査（最終審査）…学識経験者および関係行政機関の職員による本審査会で入賞作品を決定

(6) 入賞作品の発表

令和5年10月上旬に、製作者本人または在籍する学校の学校長宛てに通知するとともに11月下旬以降に東京都統計局ホームページに掲載されます。

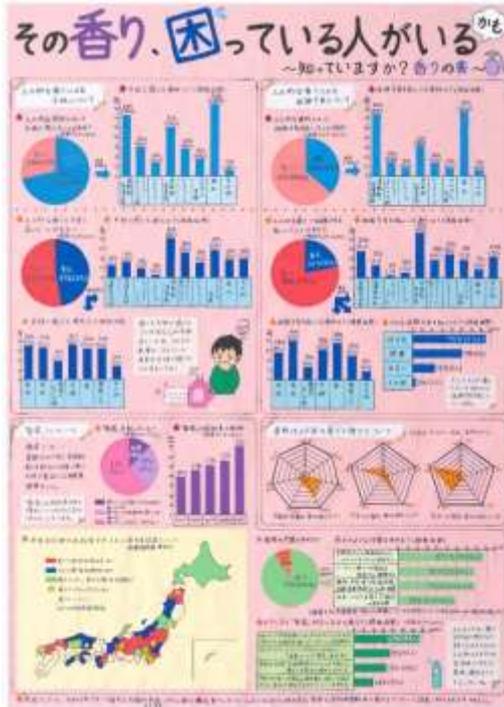
(7) 入賞区分および賞

- 東京都知事特別賞…東京都知事賞のうち最優秀作品1点
- 東京都知事賞…各部1点
- 東京都教育委員会賞…小中学生および高校生の応募作品に対し、各部1点
- 東京私立中学高等学校協会会長賞
…第4部、第5部、パソコン統計グラフの部のうち、中高生の応募作品に対し、各部1点
- 入選…各部3点
- 佳作…各部5点
- 努力賞…各部2点

3. 入賞作品

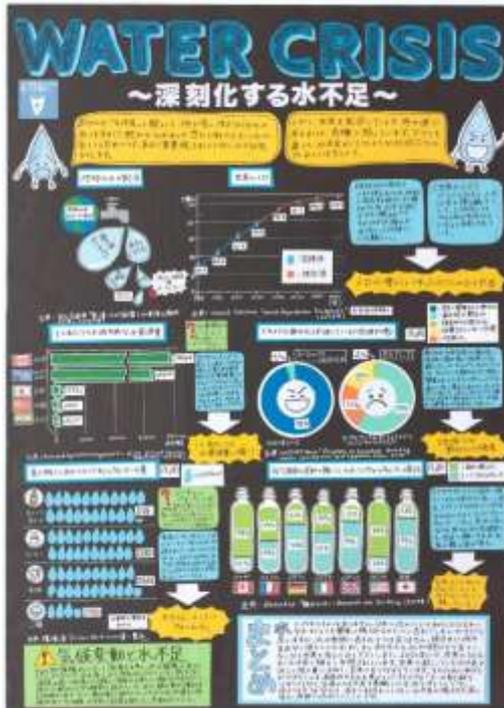
第69回（令和3年度）統計グラフ全国コンクールの入賞作品とその講評を紹介します。作品づくりの参考にしてください。

- ① 入選（埼玉県川越市立初雁中学校1年 小池ひかるさんの作品）



香りについての考察を行った作品で、香りを不快に思い、困った人がいることをきちんと示しています。また、香りを不快に思う原因を探っている点も評価できます。対策に関しての調査結果もあり、単に問題提起に終わらないところに、作品の主張が感じられます。また、多くの統計グラフの種類が、適切に使い分けられて、効果的に配置されている点も高く評価できます。

- ② 入選（東京都渋谷教育学園渋谷中学校2年 浅原水さんの作品）



世界における水問題を取り上げた作品で、人口の問題や気候変動と絡めた考察は秀逸です。また、統計グラフの利用も適切で、作者が捉えた課題とテーマが明確に視覚化できています。イラストの配置も工夫されており、作者の主張の流れに効果を添えています。全体の統一感が素晴らしい作品です。

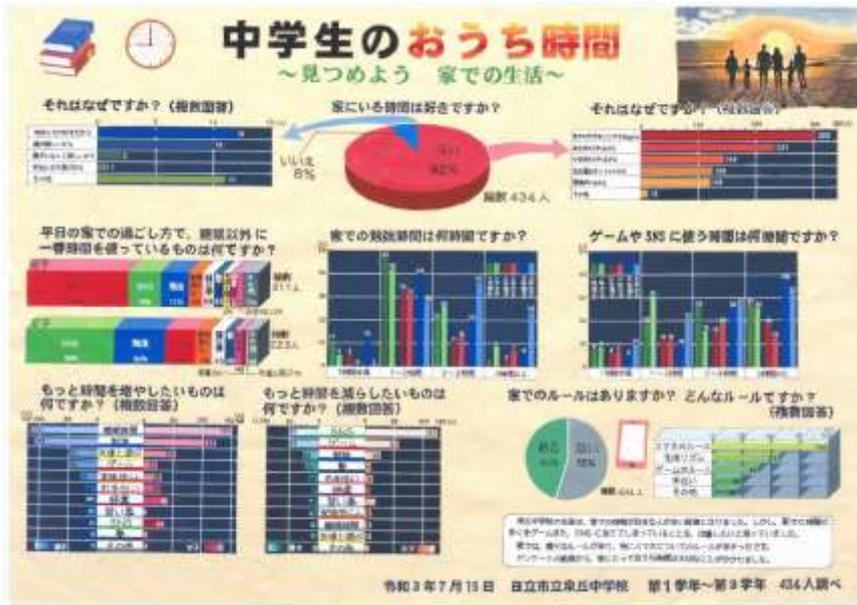
③ 入選（兵庫県尼崎市武庫東中学校 2年 長谷菜月さんの作品）



新型コロナウイルスの感染拡大で学校の休校措置と共に浮上した「9月入学」の議論について、多方面からデータを集めて、考察を行った優れた作品です。9月入学になった経緯、海外の状況などと、各種調査データの結果をうまくまとめた点が評価できます。それぞれのグラフから読むべき点が見える工夫があり、作者のグラフへの理解や伝え方のスキルの高さが分かる作品になっています。

- 第1章
- 第2章
- 第3章
- 第4章
- 第5章

④ 特選（茨城県日立市立泉丘中学校 2年 菅野真桜さん・2年 二階堂桐子さんの作品）



家で過ごす際の時間の使い方や各家庭でのルールについて、独自にアンケート調査した結果をわかりやすい形でまとめた優れた作品です。統計グラフの適切性や色使いも評価できます。分析結果からの読み取りも適切で、中学生が家で過ごすときの課題を作品を通してしっかり伝えることができていると思います。睡眠時間が足りていないと答えている人は、何に時間を使っているか関連性に注目すると更に分析が進んでいきます。特選おめでとうございます！



グラフコンクールの作品制作

統計グラフコンクールに出品する作品を、これまでの学習を踏まえてつくろう。

いよいよ東京都統計グラフコンクールに出品する作品をつくってみましょう。グラフコンクールの作品には、当然ながらたくさんのグラフを使います。自分たちが主張したいことが正しく伝わるようにするためには、どのような種類のグラフを使えばよいか考える必要があります。

作品をつくり始める前に、グラフにはどのような種類があるか、どのような場面で使うか、まとめておきましょう。

1. グラフの種類と用途

(1) グラフ

各項目に関するイラストなどを利用してグラフ化する手法。グラフの利用者に何を表したグラフなのかをより分かりやすく説明することができる。

例 1

右の表は、ある年の世界の自動車メーカーの生産台数について上位 5 つをまとめたものです。このようなデータを表すためには、単にまとめるだけでなく、テーマに関連した絵を用いてグラフに表すことで、他の人に調べた内容を伝えやすくすることができます。

絵グラフに用いる絵は何でもよいのですが、調査結果が伝わりやすいように内容に沿うものを選びましょう。

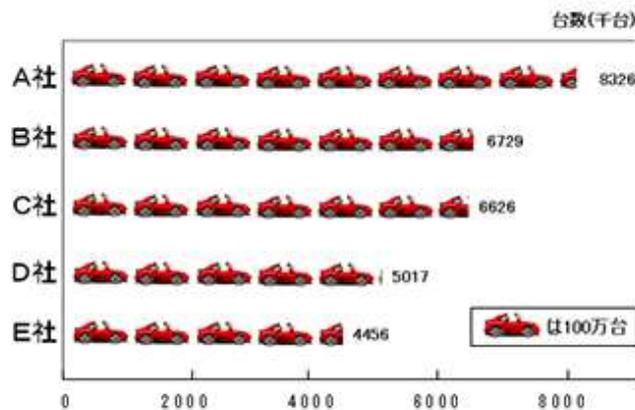
ここでは車の絵を使用します。

台数の分だけ車を並べるのは不可能ですので、100 万台あたり 1 つで車を並べることにします。縦軸にメーカーを、横軸に沿って車を並べることで次のグラフができます。並べられた長さ、または車の絵の個数が台数の多さを表しています。

(単位：千台)

メーカー名	台数
A 社	8,326
B 社	6,729
C 社	6,626
D 社	5,017
E 社	4,456

図 世界の自動車メーカーの生産台数の絵グラフ

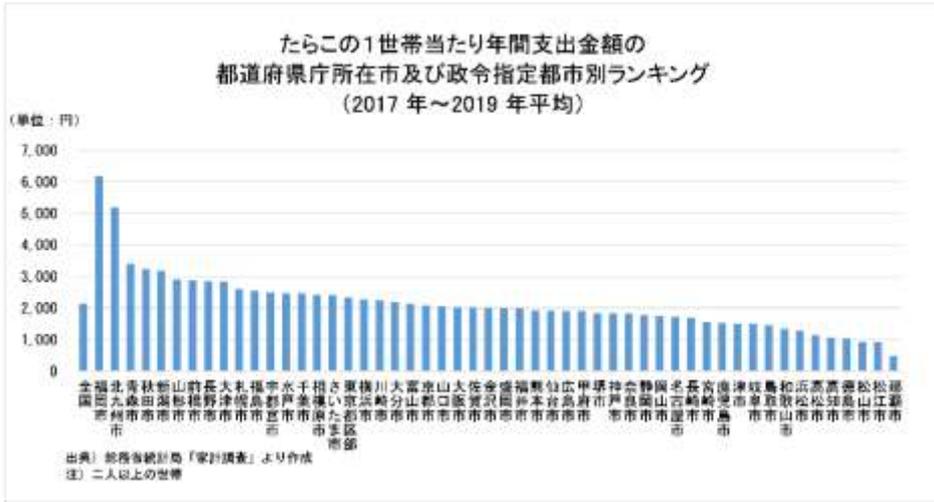


(2) 棒 グラフ

縦軸にデータ量を取り、棒の高さでデータの大小を表したグラフです。値の高い項目や低い項目を判別するのに有効なグラフで、データの大小が、棒の高低で表されるので、データの大小を比較するのに適しています。

例 2

日本列島は東西・南北に長いので、どんなものを食べているか、地域によってかなり特色があります。ここでは、総務省統計局「家計調査」を使って、たらこの消費量にどのような地域の特色があるか、見てみましょう。



これを見ると、福岡県の福岡市、北九州市でのたらこ消費量がとび抜けて大きいことが一目でわかります。福岡は「辛子明太子」で有名ですから、家庭でたらこを買う量も多い、ということでしょう。

棒グラフを描くときに、データをどの順に並べるかは、特に決まりはありません。ただし、あまり意味もなく並べてもグラフが見にくいので、

- ① データの多い順（または少ない順）に並べる。
- ② 都道府県のデータの場合、北から順に並べることもある。
- ③ 五十音順に並べる。
- ④ 横軸が月や年といった時間軸である場合、時間の順に並べる。
- ⑤ 質問に対する回答を並べる場合、質問票の順と同じ順で並べる。

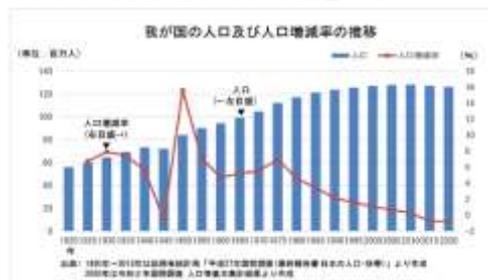
などの方法をとります。

応用例として、次のような棒グラフもあります。

㊸ 積み上げ棒グラフ



㊹ 棒グラフと折れ線グラフの複合グラフ



- 第1章
- 第2章
- 第3章
- 第4章
- 第5章

(3) グラフ

主に時系列などの連続的变化を捉えるときに使用するグラフです。横軸に年や月といった時間を、縦軸にデータ量を取り、それぞれのデータを折れ線で結んだグラフです。線が右上がりならその期間はデータが増加（上昇）、右下がりならデータが減少（下降）していることになるので、データの増減をみるのに適しています。また、折れ線グラフの傾きから、変化の大きさを読み取ることができます。

例 3

たまごは、昔は「物価の優等生」と呼ばれ、様々なものの値段が変動する中で価格が安定していたのですが、最近では、「たまごの値段が上がった」というニュースも見かけるようになりました。たまごの値段の変化を、総務省「消費者物価指数」で見てください。



ここでは、たまご（鶏卵）の価格の年平均をグラフにしました。ここで使った「消費者物価指数（2015年基準）」は、2015年の平均価格がちょうど100になるように計算されています。

これを見ると、たまごの値段もかなり上下動していることがわかります。ニワトリの飼料は輸入穀物に頼っていること、養鶏場の暖房等の費用もかかることから、たまごの価格も、国際的な穀物価格や原油価格の動向に左右されやすい、という側面もあります。

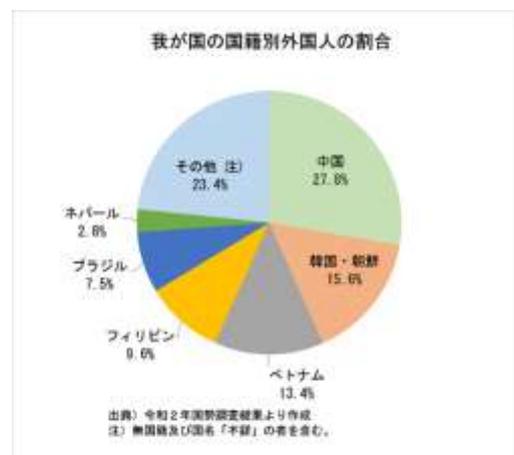
(4) グラフ

円全体を100%として、その中に占める項目の構成比を扇形で表したグラフです。

例 4

国勢調査では、年齢や配偶関係の他に国籍についても調査をしています。日本に住んでいる外国人を国籍別にみると、どの国の方が多く日本に住んでいるのでしょうか。

右のグラフを見ると、中国と韓国・朝鮮の割合が多いこと、上位3か国（中国、韓国・朝鮮、ベトナム）で全体の5割以上を占めている等がわかります。

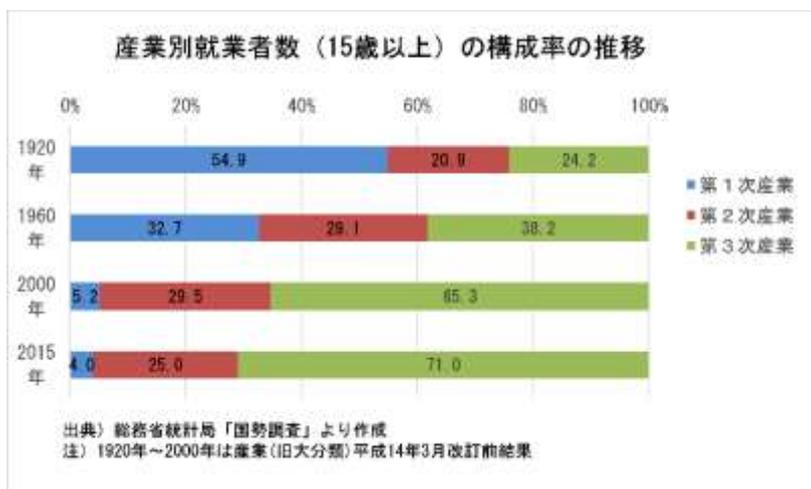


(5) グラフ

円グラフと同様に各項目の構成比を表すのに用いられます。帯全体を 100 %として、項目の構成比を、帯を分割する長方形の面積で表します。また、帯グラフを並べることで、項目の構成比の変化を捉えることができます。このときは、項目変化を捉えやすいように、項目の順序は入れ替えずに並べます。

例 5

「最近、農業をする人の割合が減ってきた」との話を聞くのではないのでしょうか。第 1 次産業は農業や漁業など、第 2 次産業は建設業、製造業など、第 3 次産業は電気・ガス・熱供給・水道業や宿泊・飲食サービス業などが入りますが、国勢調査の結果で、第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業別の就業者数の割合の変化を見てみましょう。



ここでは、仕事をしている人の数ではなく割合を知りたいので、棒の長さをそろえ、それぞれでの構成比をみてみました。1920年では第 1 次産業で働いている人が全体の半分以上であったのに対し、この割合は低下を続け、現在では 4 %程度であることがわかります。

データは原則として、構成比の大きい項目から順に帯の左端（横向きの場合）または下端（縦向きの場合）から並べます。構成比の小さい項目は、複数をまとめて「その他」として表示します。このとき「その他」は割合が大きくても必ず最後に表示します。

時系列でみる場合は、棒の長さは全て同じにします。また、項目を並べる順番を途中で変えると、割合の変化がグラフを見てわからなくなってしまうので、一つのグラフの中では順番は変えないでおきます（上の例では、途中から第 3 次産業の就業者数が一番多くなっていますが、多い順に並べることはせずに、すべての年次にわたって第 1 次産業・第 2 次産業・第 3 次産業、の順に並べています）。

- 第 1 章
- 第 2 章
- 第 3 章
- 第 4 章
- 第 5 章

(6)

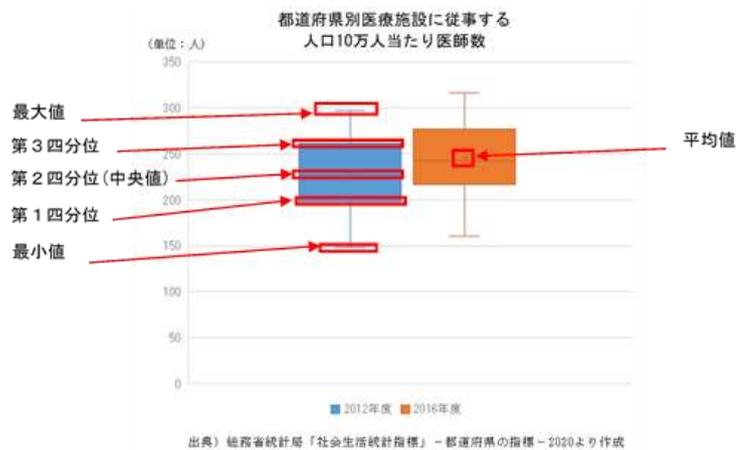


四角い箱の上下に、ひげが生えている形をしており、データのばらつき具合を示すのに用います。データのばらつきはヒストグラムでもみることができますが、箱ひげ図は異なる複数のデータのばらつきを比較することができます。

また、箱ひげ図は四分位数を用いてデータの散らばりを表します。四分位数とはデータを小さい順に並べて、4等分したものです。小さい値から数えて、総数の1/4番目に当たる値が第1四分位数、真ん中に当たる値が第2四分位数(=中央値)、3/4番目に当たる値が第3四分位数となります。そして、箱ひげ図の中央の線は中央値になります。平均値ではないので注意しましょう。分布に偏りがある場合は、平均は箱の外側にある場合もあります。

例6

医師の数は、地域的に偏りがあるとされています。都道府県別に見て、人口10万人あたりの医師数(医療施設に従事する医師数)にどの程度ばらつきがあるか、グラフに表してみましょう。



都道府県別人口10万人あたりの医師の数について、2012年と2016年とを比べると、全体として増加していることが見てとれます。

この図では、ひげの一番下が最小値、箱の下部の辺が第1四分位数、真ん中の線が第2四分位数(中央値)、上部の辺が第3四分位数、そしてひげの一番上が最大値を表しています。

2012年と2016年とを比べると、全体として増加していることが見てとれます。

ここで紹介したのは、ひげの両端がそれぞれ最小値、最大値になっている箱ひげ図ですが、中には、上下から10%点をひげの両端として描いている箱ひげ図もあります。

新聞やインターネットで箱ひげ図を見かけたときは、ひげの両端が何を表しているか、きちんと確認するとよいでしょう。

(7)



いくつかの変量を構成比に直さずにまとめて比較する方法にレーダーチャートがあります。

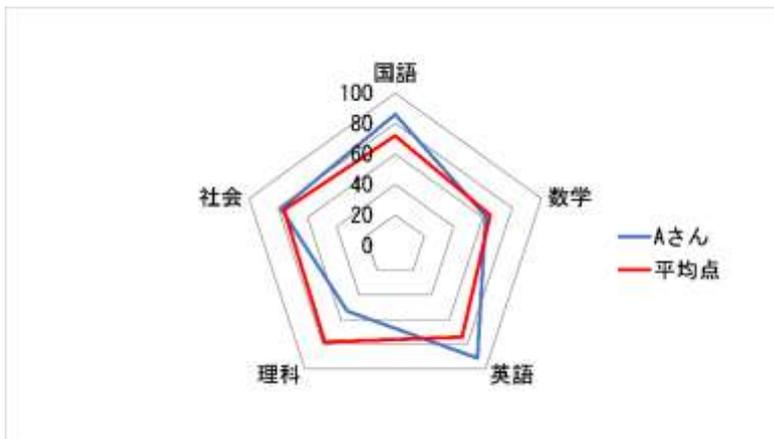
レーダーチャートは一つの調査対象、地域などに対して、横断面データなどにおける複数の項目の結果を表示し、量の大小を把握しつつ、構成比にそのバランスや特徴を見るときなどに使用されます。

レーダーチャートは項目の数に合った正多角形の形をしており、各頂点をそれぞれの項目に対応させ、中心と各頂点を線分で結び、中心を 0 として目盛りが定められています。値が大きいほど外に広がり、小さいほど中心に集束します。また各項目の値のバランスが取れているほど正多角形に近い形になります。

また、レーダーチャートを描く際には、通常、「外に行くほど（データ値が大きいほど）良い」となるようにデータを選ぶため、例えば、体力測定の結果をレーダーチャートに描く場合、50 m 走などはタイムが短いほど良いので、単純に 50 m 走のタイムでレーダーチャートを描くとおかしなグラフになってしまいます。そのような場合には、タイムではなくその逆数（つまり、「秒速〇〇 m」とか）に直して、「データ値が大きいほど良い」データに変換する必要があります。

例 7

A さんのテストの点数と平均点をレーダーチャートに表してみます。



レーダーチャートを見ると、Aさんは国語、英語が平均点を上回っているのに対し、理科が平均点を大幅に下回っているのが一目でわかります。

- 第1章
- 第2章
- 第3章
- 第4章
- 第5章

2. グラフコンクールも PPDAC

第1章で学んだ統計的な探究の手法である PPDAC サイクルを、グラフコンクールの作品制作においてもまわしてみましよう。

4人で相談しながら、以下の項目を埋めていきましょう。

STEP 1

知りたい問題を決めよう

Problem 問題

上に決まったテーマを書こう！

◎ 話し合いメモ

STEP 2

どのようなデータ・統計資料を集めるか考えよう

Plan 計画

上に調査方法を書いておこう！

◎ 話し合いメモ

STEP 3

必要なデータ・統計資料を集めよう

Data 収集

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

データを集めるには様々な方法があります。ここでは、大きく分けてインターネットで探す方法と、自分たちでアンケートをとる方法を説明します。

(1) インターネットで探す

第1章で実践したように、インターネット上にはさまざまなデータがあります。例えば、政府統計の総合窓口である「e-Stat」を利用してみましょう。

ブラウザを起動し、



と検索してください。

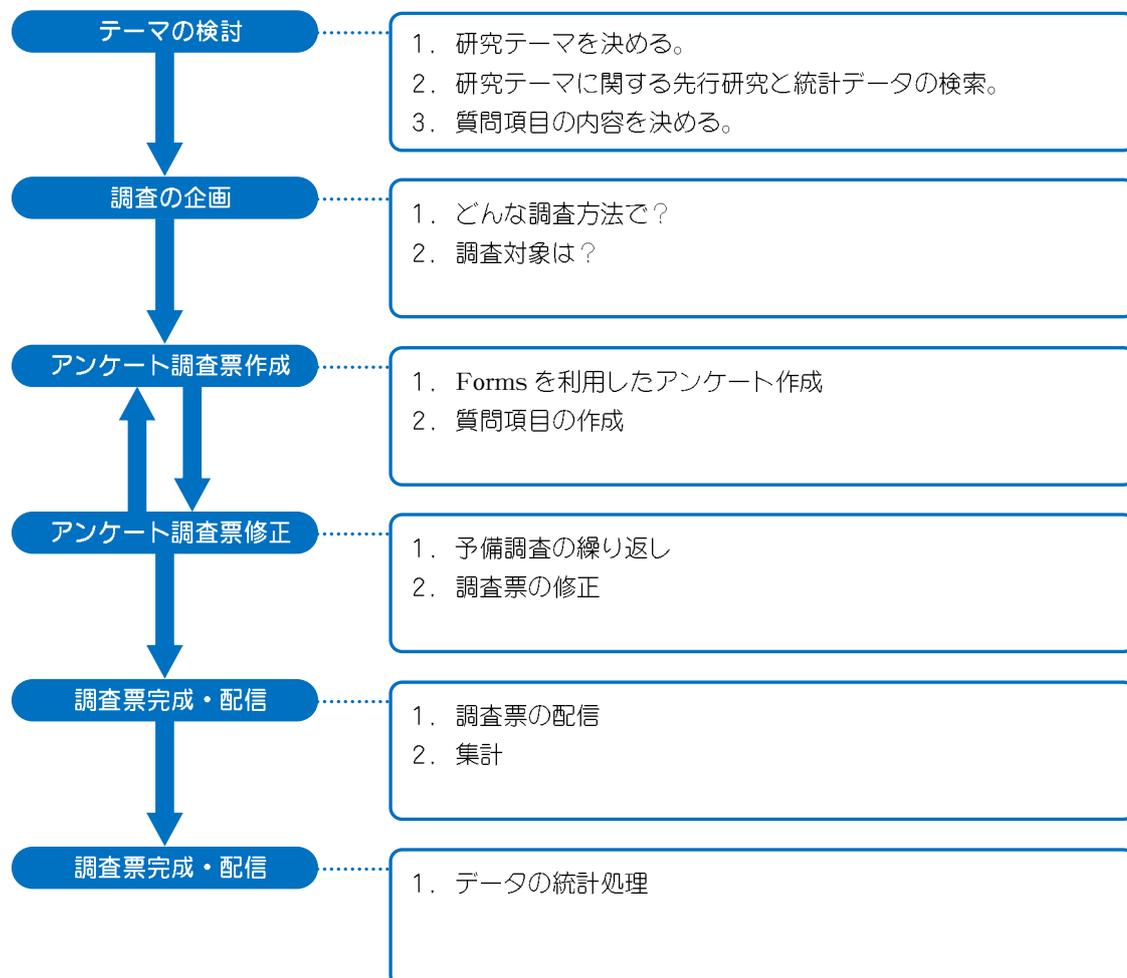


国勢調査や社会生活基本調査など、政府が行っている統計調査のデータを閲覧することができます。

キーワード検索などを利用して目的のものを探し、**↓EXCEL** ボタンをクリックしてください。そうすると、表計算ソフト Excel が立ち上がり、データを閲覧することができます。Excel を利用すれば、データを加工したり、すでにあるデータから別のデータをつくらたりすることもできます。

(2) アンケート調査によるデータ収集

身近な仲間（クラス、学年、部活動など）のデータを集めるには、アンケート調査が有効です。アンケートをつくるにあたっては、次のプロセスを踏むのが一般的です。



次のページから、これらのプロセスを1つずつ見ていきましょう。

① テーマの検討

研究テーマが決まったら、アンケートの質問項目を考えます。

◎ 図書館の文献やインターネットでキーワードを集める

例えば、「勉強と部活動の両立」をテーマにするなら、平日の時間をどのように使うかがポイントとなります。そこで、放課後の時間をどのようなことに使っているか調査したいと考えるわけです。「放課後の時間」と一口に言っても、その使い方は人によってさまざまなので、ある程度おおまかな分類を考える必要があります。

「睡眠時間」、「テレビ・ラジオ・新聞・雑誌を読む時間」、「休養・くつろぎの時間」、「遊び（趣味・娯楽）の時間」などに大別しておくといよいでしょう。

そして、それらをまとめた統計資料がないか、図書館やインターネットで調べておくと、アンケートによって集めたデータと、調べた統計資料を比較することができて分析しやすくなります。

◎ 質問項目を考える

質問項目は、あとで集計することを考え、「はい・いいえ」や「1. ○○ 2. △△ 3. □□」のような選択式で回答できるものがよいでしょう。

例えば、「平日の睡眠時間」についてアンケートをとる場合、

（よくない例）『普段の睡眠時間はどれくらいですか？』

とするよりは

（よい例）『普段の睡眠時間で、自分に近いものを選んでください。』

1. 6時間 2. 7時間 3. 8時間 4. 9時間 5. その他』

とした方が、あとで集計しやすくなります。

② 調査の企画

調査方法には、アンケート調査の他にインタビュー調査もあります。研究テーマをもとに、適している方を選びましょう。

ア. アンケート調査

アンケート調査票を作成し、調査対象者に回答してもらい、データを集める方法。

<メリット>

- すべての調査対象者に対し、同じ質問項目に回答してもらうので、比較検討に適している。
- 一度に多くの調査ができるので、時間も費用も比較的少なく済む。

<デメリット>

- 調査対象者が深く考えずに回答したり、質問項目を読み違えたりしてしまうことがある。

イ. インタビュー調査

調査をする人が調査対象者と直接会い、調査の目的に沿って質問し、その回答によってデータを集める方法。

<メリット>

- 質問に対する調査対象者の反応を観察できる。
- 調査対象者の回答に応じて質問内容の変更や追加ができる。

<デメリット>

- 一度に多くの調査を実施することができないので、調査に多くの時間や費用がかかる。

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

③ アンケート調査票作成

ここでは、Teams 経由で Forms のアンケートを配信する方法を紹介します。

ア. Teams を起動し、「小石川_17期生フィロII」チームの「一般」チャンネルを開く。

イ. 上部のメニューの中から、下図の赤丸部分をクリックする。



ウ. 現れた画面のアイコンの中から、「Forms」を選択する。



エ. 「共有フォームに名前を付ける」欄に、アンケート名称を入力し、「保存」をクリックする。

オ. アンケートを作成する。

カ. 右上の  をクリックして「設定」を選択すると、細かい設定ができる。



第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

キ. 作成を終えたら、 をクリックし、「コピー」をクリックする。すると、このアンケートへのリンクを取得することができる。



ク. あとは「一般」チャンネルで、このリンク先を投稿すれば、アンケートへのリンクが作られ、チーム内のユーザーがアクセスすることができる。

ケ. 集計結果を見るためには、アンケートの作成画面で「応答」を選択し、「Excel で開く」をクリックする。



注意

- Forms でアンケートをつくる際は、そのアンケートの目的がわかるような説明文をつけましょう。例えば、次のようなイメージです。

生活習慣を改善し、勉強と部活動の両立を図るため、普段の生活の実態を調査しています。回答の内容は、研究以外の目的に使用することは決してありません。回答の内容が外部に漏れることはありません。

- アンケートを投稿する際は、時間を気にしましょう。午後 9 時以降に配信するようなことがないようにしてください。

STEP 4

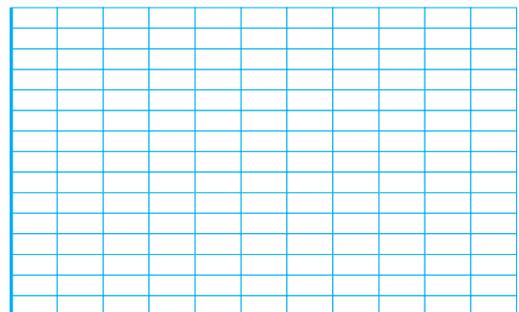
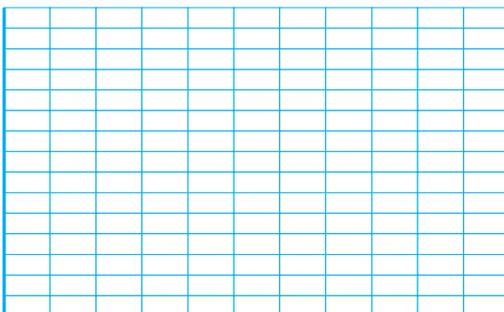
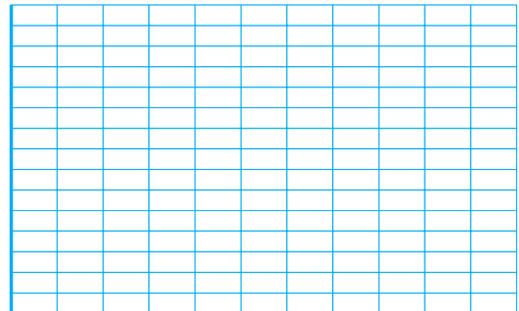
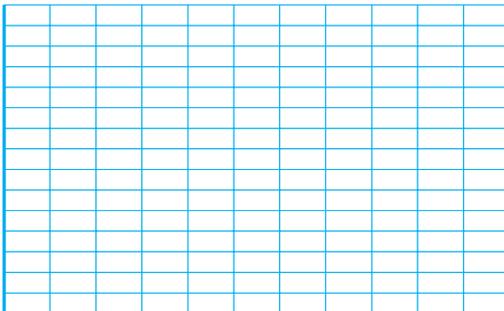
グラフや表、統計量で傾向をとらえよう

Analysis 分析

自分たちが主張したいことがはっきり伝わるような分析をしなければなりません。また、どのグラフを使えばわかりやすいか考えながら、そのレイアウトや配置を決めましょう。

◎ 話し合いメモ

以下の方眼は、下書きとして自由に使ってかまいません。



STEP 5

わかったことをまとめ・読み取ろう

Conclusion 結論

データを整理することによって、どのようなことが言えるか、まとめましょう。

結論：

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章



グラフコンクールの作品発表

統計グラフコンクールに出品する作品について、研究内容を発表しよう。

みんなに作ってもらったグラフコンクールの作品を、クラス内で発表します。そのための発表原稿づくりを行いましょう。よりよい発表ができるように、グループのメンバーで話し合っ、研究内容を深めましょう。

1. クラス内発表について

(1) 発表の方法

発表の提示資料として、グラフコンクール用に制作した作品を黒板に貼り付けて、その前に4人が並んで発表します。

(2) 発表の条件

何も見ずに発表する

発表の原稿はつくりませんが、本番はその原稿を見ずに発表してもらいます。そのためには、①内容を理解すること、②簡潔にまとめること、③難しい言葉はわかりやすいものに直すことが必要です。

グループの**全員が発表**する

誰か一人が発表して終わりとするのではなく、グループの全員が発表できるような構成としてください。

持ち時間は**1グループ7分**

発表時間5分と質疑応答2分とします。必要な原稿の量を考え、「短すぎず長すぎず」を心がけるようにしましょう。

作品以外の**資料の提示は可**

発表で、特に強調したい部分などは、画用紙等にかき写して聴衆に提示してもかまいません。資料を提示すると、聴衆に具体的なイメージをもたせることができてわかりやすく、また、集中させる効果もあります。

想定問答を準備しておく

どのような質問がくるか事前に想定しておき、その答えを準備しておいてください。

(3) 発表する項目

発表の際は、以下の項目を必ず盛り込んでください。

研究テーマは何か

そのテーマを選んだ理由

調査の方法

結論（自分たちの考えや主張）とその根拠

※ 根拠は統計資料を使ってわかりやすく説明できるように。

次の項目は、必要に応じて発表に入れるとよいでしょう。

先行研究・調査はあるか？

→同じテーマについて調べた資料があれば、その資料と自分たちの調査結果を比較できます。

今後の課題と展望

→今回調べたことが、今後どのように発展していくかを発表すると、聴衆の興味をひきます。

2. 発表の構成を考えよう

(1) 概要

全体的な流れをつかみ、どのようなことを発表するか、箇条書きでまとめておきましょう。

① オープニング

発表テーマ：



テーマ設定の理由

・

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

② ボディ

発表を通じてもっとも主張したいことや結論：



調査の方法

・

主張の根拠・理由となる統計資料等

・

③ クロージング

今後の課題・展望, 調査をしてみたの感想等：

(2) 発表の要点

これもすべて箇条書きでかまいません。スピーチのおおまかな内容（あらすじ）を整理しましょう。

① オープニング

スピーチの「つかみ」の部分です。本題に入る前の数十秒から数分の間で、関心や好意的な姿勢を、聴衆から引き出す必要があります。

オープニングの案：

② ボディ

聴衆にわかりやすくシンプルな構成にします。特に、自分たちの主張したいこととその根拠を明確にする必要があります。

ボディの案：

③ クロージング

締めくくり方は発表の印象に大きな影響を与えます。自分たちの主張したいことを簡潔に要約し、記憶に残るようにする必要があります。

クロージングの案：

(3) 原稿を書いてみよう

メンバーそれぞれの発表時間の配分を決め、どれくらいの分量にすればよいか考えよう。

発表者①

(所要時間：)

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

発表者②

(所要時間：)

3. 発表の練習をしよう

実際に時間を測って、発表の練習をしてみましょう。発表のたびに改善点を話し合い、よりよい発表になるよう磨いていきましょう。

実際の発表は、1つのチームにつき

- ① 発表 (5分)
- ② 質疑応答 (2分)
- ③ 評価シートの記入 (3分)

という流れになります。

評価は次の観点に沿って4段階(4:素晴らしい, 3:よくできた, 2:平均・平凡・まあまあ, 1:もう少し工夫が必要)で行います。

<観点>

A. 発表のしかたについて

1. 時間配分, 声の大きさ, 視線の方向(アイコンタクト)が適切である。
2. 話し方がわかりやすく, リズムがあり, 惹きつけられる。

B. 発表の内容について

3. 主張に論理的な妥当性があり, 訴える力がある。
4. 平凡ではなく, 意外性があり, 研究が魅力的である。

C. 資料について

5. 内容が興味深く, デザインに工夫が見られる。
6. 要旨がつかみやすく, また表やグラフがわかりやすい。

D. その他

7. 独自に研究・収集した資料が多く, 情報量が多い。
8. 内容的に知的レベルが高い。
9. 周到に準備した跡が見られる。
10. この研究をさらに発展させていく可能性と意欲がある。

発表の練習は、最低でも3回は行いましょう。

発表練習① (所要時間:)

(1) 良かった点

(2) 改善点

(3) もっとよくするには……

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

発表練習② (所要時間：)

(1) 良かった点

(2) 改善点

(3) もっとよくするには……

発表練習③ (所要時間：)

(1) 良かった点

(2) 改善点

(3) もっとよくするには……

発表練習④ (所要時間：)

(1) 良かった点

(2) 改善点

(3) もっとよくするには……