

# 統計グラフを作ろう！ (第2部：小学3～4年生版)

## 1. 統計グラフを作ると・・・いいこといっぱい！

統計グラフを作るといろんな力がつくと言われています。

統計グラフを作ると・・・

- ◎計算する力がつく！（計算力アップ）
- ◎絵を描く力がつく！（絵が上手になる）
- ◎手先が器用になる！（工作も上手になる）
- ◎粘り強く取り組める力がつく（根性がつく）

また、上に示した力だけではありません。統計グラフを作ることで、ものごとを客観的に見る目が養われたりいくつかのグラフを組み合わせることで伝えたいことを論理的なストーリーに仕上げる力も身に付いたりします。統計グラフを作ると、得することばかり。ぜひ、チャレンジしてみよう。では、実際にどのように作ればよいのか？以下の手順を見てみよう。

## 2. テーマを決めよう！

自分の好きなことや興味のあること、身の回りのこと（学校、家庭、地域など）、社会で話題になっていること（テレビや新聞）などから探すとよいです。またそのテーマから何が伝えられそうかを一緒に考え、メッセージ性のあるテーマになるとよい統計グラフになります。

〈テーマの例とメッセージ〉

- ・「もっとほしいよ！家ぞくの時間！」・・・家ぞくが自分たちを支えていることを伝えよう。
- ・「相手の気持ちを考えて いじめゼロへ」・・・いじめをなくしたい。そのために、できることを考えてもらいたい。
- ・「読書の時間」・・・みんながどんな本が好きか、どれくらい読んでいるか知ってほしい。
- ・「何する？わたしたちの大切な時間」・・・みんながどんなふうに時間を使っているのか知ってほしい。
- ・「魚の骨の数しらべ」・・・魚によって、骨の数がちがうのか、どの部分の骨が多いのか知ってもらいたい。

（第58回愛知県統計グラフコンクール入賞作品のテーマ：第2部）

### 金賞作品

- ・【ぐっすりねてる？みんなのすいみん】
- ・【教えて みんなの朝ごはん】
- ・【学校から帰ったら・・・わたしたちっていそがしい?!】

### 銀賞作品

- ・【楽しい?!大変?!やりがい! めざせ葉ざいし!】
- ・【自転車の交通ルール守ってる?!～自転車の交通事故をなくすために～】
- ・【自分でまもろう!!大切な命】
- ・【大好き部活動】
- ・【どうやって勉強してるの?～宿題以外の勉強は役立つ?～】

## 3. データ（資料）を集めよう！

テーマが決まれば、いよいよデータ集めです。データの集め方は大きく分けて3つあります。1つ目は観察、実際に自分で作るやり方。2つ目は、アンケートです。3つ目は、インターネットや本などからデータを引用します。

### (1) 観察して、データをあつめよう

#### ①実際に調べてみよう

#### (ア) 何を調べるか決めよう！

植物や動物、家庭のごみなど、何を観察するか決めます。

(例) 虫について

- ・天気や場所をしっかりと記録しておこう。
- ・晴れの日と雨の日では、見つけられる虫が違ふよ。
- ・朝・昼・夜でも見つけやすい時間がちがうよ。

#### (イ) 調べるときは、「正」の字を使おう！

「正」をつかったかぞえ方

1	2	3	4	5
↓	↓	↓	↓	↓
一	丅	下	正	正



先生に点検してもらって、必要な枚数を印刷してましょ。う。(あらかじめ、アンケートをとる学年、クラス数は先生としっかり相談しておきましょう。)

**(オ) アンケートのお願いをしよう!**

協力していただく学級の先生のところへ持っていく、「〇年〇組の〇〇〇〇です。統計グラフに使うアンケートを持ってきました。ご協力をお願いします。」と言いましょ。了解がもらえたら、いつごろ実施してもらえるか、どこへ取りに行けばよいかを聞いておきましょう。

**②集計表作り**

「正」の字を用いてアンケートの集計をしましょ。

(例) 問1. あなたは習い事をしていましょか?

1. はい 2. いいえ

選択肢	回答数	計
1	正正正正正正下	34
2	正正-	11

問2. 「はいと答えた人に聞きます。どんな習い事をしていましょか? (複数回答可)

1. ピアノ 2. 英会話 3. 習字 4. 学習塾  
5. 野球 6. サッカー 7. バスケ 8. その他

選択肢	回答数	計
1	正正正正下	22
2	正正正下	18
3	正正正	15
4	正正正下	17
5	正-	6
6	正下	8
7	正	5
8	下	3

その他の内容 (空手・バレエ・ダンス)

男女や学年で、回答が異なってくる質問は男女や学年別に集計しましょ。

**(3) 本からの資料を集めよう**

近くの図書館に行けば、「愛知県統計年鑑」や「日本統計年鑑」があるの、統計の百科事典といわれるこれらの本を使うといろいろなデータが集められます。また、「ジュニア学習年鑑」などは、小学生向きで調べやすいです。年度が古いものがあるの、できるだけ新しい資料を探しましょ。

また、インターネットで調べる子は、第3部の資料を参考にしてください。

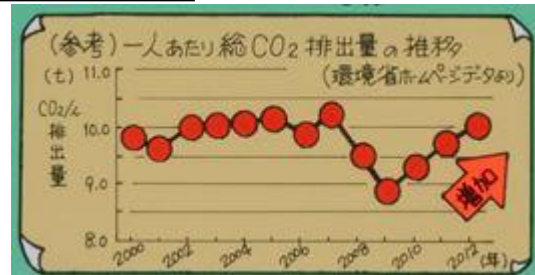
**4. レイアウト (下書き)**

B4または A3の用紙に下書きをしましょ。まず、どの質問にどんなグラフを使うのかを考えます。グラフには、それぞれ特長があるの、それを考えて選択することが大切です。

**棒グラフ**



**折れ線グラフ**



**円グラフ**



**絵グラフ**



**棒グラフ**: 棒の高さで、量の大小を比較する。

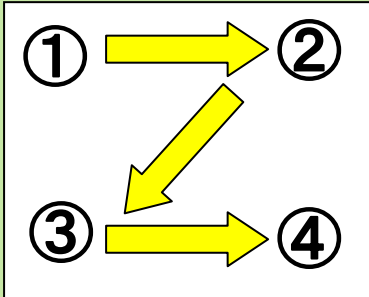
**折れ線グラフ**: 量が増えているか減っているか、変化の方向をみる。

**円グラフ**: 全体をもとにした割合を見たり、各部分の割合の大小を表したりする。割合は、5年生で学習するの、使う場合は、保護者や先生に相談しましょ。

**絵グラフ**: 数量など分かりやすい絵で表現するのに適している。工夫することで、興味をもってもらうことができる。

### 〈レイアウトで気をつけること〉

- ・いろいろなグラフの種類があるようにする。
- ・グラフの数は5～8くらい。
- ・グラフの提示の仕方は、下のような①～④の流れが自然で見やすいものとなる。



- ・テーマと絵が合うように考える。
- ・たくさん空白ができそうなところはカットを入れる。
- ・レイアウトができたら、色付けてみるとよい。

完成したら、台紙の色を決定し、B2の大きさに拡大する。

## 5. 清書

清書の方法としては、ポスターカラーを使って下書きをしたものに色をつける方法と画用紙でグラフやカットを作って切り貼りしてつくる方法がある。

### (1) 色ぬり方式

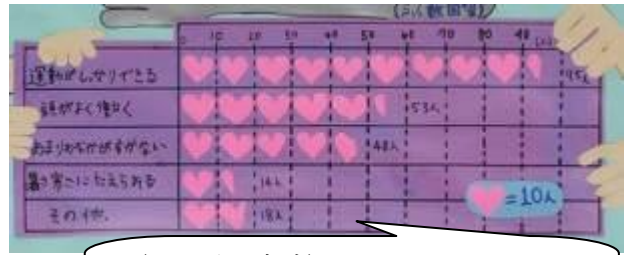
B2の大きさにコピーした用紙を台紙にカーボン紙などを使ってきれいに写します。その後、グラフやカットのラインを確認しながら鉛筆やペンでなぞります。そして、ポスターカラーを使っていねいに色ぬりをします。グラフや文字をぬるときに色のはみ出さないようにするためにマスキングテープを使うことをおすすめします。

### (2) 切り貼り方式

色画用紙や色紙を使って文字やグラフを作る。構図のバランスをとったり調節したりできるので、全てのパーツが完成してから最後に台紙に貼り付けるのがおすすめです。多くの画用紙等が必要になりますが、色ぬり方式と違って、間違えてもパーツを作り直せばよいので、修正のしやすさもあります。のり付けはしっかりしましょう。



(色ぬり方式)  
ポスターカラーでいろんな色が使える！



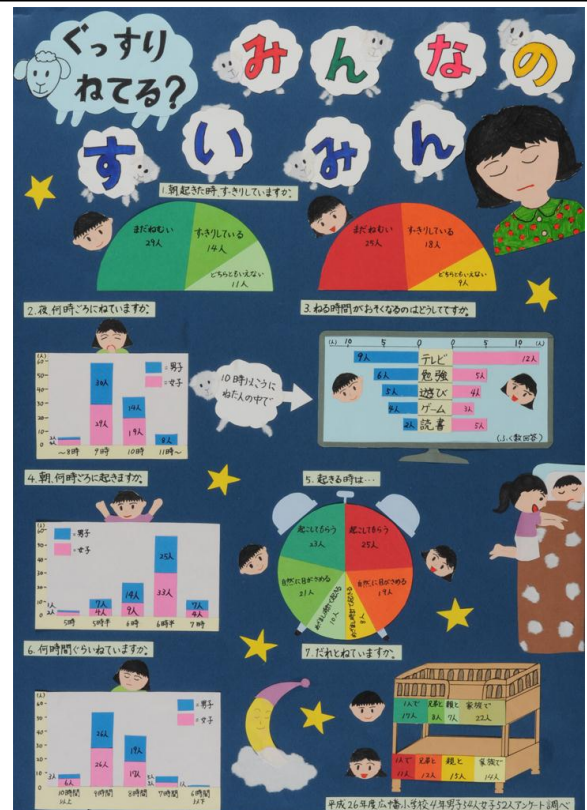
(切り貼り方式)  
失敗してもパーツを作り直せばよい。

## 6. 点検

完成したら、以下の項目を点検しよう。

- 誤字・脱字・下書きの消し忘れはないか？
- グラフの単位は書いたか。合っているか。
- 下に貼り付けた統計表とグラフの数字は合っているか。
- アンケートの方法もしくは資料の名前は表面に書いたか。
- 自分以外の人が作ったイラストなどを使用していないか。
- のり付けした部分はしっかり貼りついているか。

## 7. 作品の完成



みんながどんなすいみん時間をすごしているのかよくわかる作品になりました。時計やベッドの中にグラフを入れたところが工夫されています。