

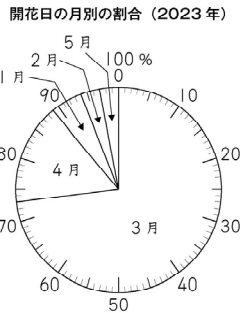
算数 5 身の回りの事象を目的に応じて表やグラフを用いて考察すること (桜の開花予想)

5

こうたさんは、桜の開花日について興味をもちました。桜の開花日とは、各地で基準となっている桜の木で5～6輪以上の花が開いた状態となった最初の日のことです。

(1) 全国各地の観測地のデータを調べたところ、地域によって桜の開花日がちがうことがわかりました。

下の円グラフは、2023年の開花日について、月別に整理し、その割合を表したものです。



「4月」の割合は、全体の何%ですか。答えを書きましょう。

(2) こうたさんは、同じ地域に住んでいるよしださんと、桜の開花日が何月だったかについて話しています。



私たちの住んでいるC市では、最近では、開花日が3月であることが多いと感じています。しかし、私が子どもだった1960年代は、開花日が4月であることが多かったと思います。

1960年代とは、1960年から1969年までの10年間のことです。こうたさんは、よしださんのお話を聞いて、1960年代では、3月と4月のどちらで開花日が多かったかについて、興味をもちました。

そこで、1960年代の開花日について、インターネットで調べ、右の表に整理しました。

右の表をもとにして、1960年代のC市では、開花日が3月だった年と4月だった年が、それぞれ何回あったかについて、下の表にまとめます。

C市の開花日の月別の回数 (1960年代)

開花日の月	回数 (回)
3月	㊷
4月	㊸

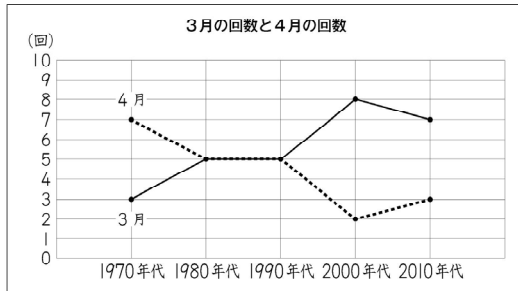
上の表の中の㊷、㊸にあてはまる数を書きましょう。

各市の桜の開花日 (1960年代)				
年 \ 市	A市	B市	C市	D市
1960	3月28日	3月23日	3月28日	3月29日
1961	4月1日	3月31日	4月3日	4月1日
1962	4月2日	3月30日	4月6日	4月5日
1963	4月4日	4月2日	4月6日	4月5日
1964	4月4日	4月2日	4月5日	4月3日
1965	4月8日	4月2日	4月12日	4月13日
1966	3月25日	3月26日	3月26日	3月29日
1967	3月31日	3月29日	3月30日	4月1日
1968	3月31日	4月2日	4月4日	4月4日
1969	4月4日	4月5日	4月8日	4月9日

(気象庁ホームページをもとに作成。)

(3) こうたさんは、1970年代から2010年代について、C市の桜の開花日の月を調べました。すると、1970年代以降は、開花日の月が3月と4月のどちらかであることがわかりました。

そこで、開花日の月について、各年代の3月の回数と4月の回数を、下のように折れ線グラフに表しました。



こうたさんたちは、左の折れ線グラフをもとに、気づいたことについて話し合っています。



1970年代は、3月の回数より4月の回数のほうが4回多いですね。



3月の回数と4月の回数が同じ年代がありますね。



3月の回数と4月の回数のちがいが大きい年代がありますね。

左の折れ線グラフで、3月の回数と4月の回数のちがいが最も大きい年代はいつですか。また、その年代について、3月の回数と4月の回数のちがいは何回ですか。

ちがいが最も大きい年代と、その年代について、3月の回数と4月の回数が何回らがうかを、言葉と数を使って書きましょう。

(4) こうたさんは、3月19日の卒業式の日までに、桜が開花してほしいと思っています。

桜がいつ開花するか知りたいと思い、桜の開花予想日について調べたところ、下のようか桜の開花予想日の求め方を見つけました。

桜の開花予想日の求め方

- 2月1日から、毎日の最高気温の数値をたしていく。
- 毎日の最高気温の数値をたした答えが、初めて600以上になったその日を桜の開花予想日とする。



今日は3月16日です。桜はまだ開花していません。

桜の開花予想日の求め方の①のように計算すると、3月15日までの最高気温の数値をたした答えは549でした。

3月16日からの最高気温の予報は、下の表のとおりです。

3月16日から3月19日までの最高気温の予報

日にち	3月16日	3月17日	3月18日	3月19日
最高気温(度)	21	20	15	14

こうたさんは、3月16日以降は予報どおりの最高気温になるとして、桜の開花予想日の求め方を使って、桜の開花予想日を求めました。

桜の開花予想日について、次のようにまとめることができます。

最高気温の数値をたしていった答えが、初めて600以上になる式は、 $549 + \text{㊷}$ だから、桜の開花予想日は3月 ㊸ 日です。

上の㊷に入る式を、下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。また、上の㊸に入る数を書きましょう。

- $549 + 21$
- $549 + 21 + 20$
- $549 + 21 + 20 + 15$
- $549 + 21 + 20 + 15 + 14$

出題の趣旨

日常生活の問題を解決するために、目的に応じて収集したデータを分類整理し、表やグラフを用いて、身の回りの事象について考察できるかどうかをみる。

- ・円グラフの特徴を理解し、割合を読み取ること。
- ・簡単な二次元の表を読み取り、必要なデータを取り出して、落ちや重なりがないように分類整理すること。
- ・折れ線グラフから必要な数値を読み取り、条件に当てはまることを表現すること。
- ・示された情報を基に、表から必要な数値を読み取って式に表し、基準値を超えるかどうかを判断すること。

日常生活の問題を解決するために、目的に応じて必要なデータを収集し、表やグラフに表し、身の回りの事象を数学的に考察することが重要である。

そのために、例えば、興味・関心や問題意識に基づき、必要なデータを収集し、分類整理したり、表や適切なグラフに表したりして、統計的に問題を解決できるようにすることが大切である。また、問題を解決するために、条件や情報を解釈し、数学的に表現し、判断できるようにすることも大切である。

そこで、本問では、桜の開花日について興味をもち、「全国の桜の開花日は何月なのか」や「1960年代では3月と4月のどちらで開花日が多かったか」などの問題意識に基づいて、過去や現在のデータを収集し、表やグラフ、式を用いて考察する文脈を設定した。

設問(1)

趣旨

円グラフの特徴を理解し、割合を読み取ることができるかどうかをみる。

■学習指導要領における領域・内容

〔第5学年〕 D データの活用

(1) データの収集とその分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 円グラフや帯グラフの特徴とそれらの用い方を理解すること。

1. 解答類型と反応率

問題番号	解 答 類 型		反応率 (%)	正答	
5	(1)	1	16 と解答しているもの	80.9	◎
		2	15 と解答しているもの	9.6	
			17 と解答しているもの		
		3	18 と解答しているもの	0.3	
			73 と解答しているもの		
		4	89 と解答しているもの	1.6	
			87 と解答しているもの		
		5	91 と解答しているもの	0.0	
			26 と解答しているもの		
		6	26 と解答しているもの	0.3	
99	上記以外の解答	5.5			
0	無解答	1.8			

2. 分析結果と課題

○ 解答類型2について、このように解答した児童は、各項目の割合が、円をおうぎ形に区切って表されていることを理解しているが、区切りと区切りの間の目盛りを数えたり、両方の区切りを含めた目盛りを数えたりしていると考えられる。

○ 本設問の結果を、平成20年度【小学校】算数A⁹(1)と比較すると、正答率は、平成20年度調査では91.5%、本設問では80.9%であり、本設問の正答率は平成20年度調査より10.6ポイント低くなっている。これは、本設問では、読み取る項目の区切りが5%や10%ではないことによるものと考えられる。

問題番号	問題の概要	正答率
H20A ⁹ (1)	円グラフから「科学」の本の冊数の割合をよみとる	91.5%
R6 ⁵ (1)	円グラフから2023年の桜の開花日について、4月の割合を読み取って書く	80.9%

(参照)

「平成20年度【小学校】報告書」pp.205-207

https://www.nier.go.jp/08chousakekkahoukou/08shou_data/houkokusho/08_shou_chousakekkagaiyou_ikkatsu.pdf#page=209

3. 学習指導に当たって

円グラフの特徴を理解し、割合を読み取ることができるようにする

○ 円グラフの特徴を理解し、割合を読み取ることができるようにすることが重要である。

指導に当たっては、例えば、本設問を用いて、円グラフの特徴について話し合う活動が考えられる。その際、円グラフは、データを分類整理した際の各項目の割合に対応させて、円をおうぎ形に区切って表したものであり、各項目が全体に占める割合について視覚的に捉えやすいという特徴を理解できるようにすることが大切である。なお、本設問の場合は、「3月」の割合が最も多いことが捉えやすいとともに、全体の約4分の3に当たる割合であることを読み取ることができる。

また、円グラフの割合の読み取り方を説明し合う活動も考えられる。その際、目盛りを1%ずつ数えていく方法や、5%ずつ又は10%ずつの目盛りを先に数えてから1%ずつの目盛りを数える方法、項目と項目の区切りの数値を読み取って計算する方法などがあり、必要に応じてそれらの方法を使い分けながら、割合を読み取ることができるようにすることが大切である。

設問(2)

趣旨

簡単な二次元の表を読み取り、必要なデータを取り出して、落ちや重なりがないように分類整理することができるかどうかをみる。

■学習指導要領における領域・内容

〔第3学年〕 D データの活用

(1) データの分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、表に表したり読んだりすること。

1. 解答類型と反応率

問題番号	解答類型	反応率 (%)	正答	
⑤ (2)	⑦	①		
	1 3 と解答	7 と解答しているもの	73.4	◎
	2 ⑦に2、①に8 と解答しているもの ⑦に4、①に6 と解答しているもの ⑦に5、①に5 と解答しているもの		1.8	
	3 14 と解答	26 と解答しているもの	6.4	
	4 4 と解答	0 と解答しているもの	0.7	
	99 上記以外の解答		13.7	
	0 無解答		3.9	

2. 分析結果と課題

- 解答類型3について、このように解答した児童は、「横の項目」の意味を理解できておらず、A市、B市、C市、D市の全ての開花日の月別の回数を読み取っていると考えられる。
- 解答類型99の中には、㊦に7、㊧に3という解答がある。このように解答した児童は、分類整理する際に、月別の回数を誤った項目と対応させていると考えられる。また、㊦に3、㊧に6という解答がある。このように解答した児童は、月別の回数を落ちなく数えることができていると考えられる。

3. 学習指導に当たって

目的に応じて、必要なデータを取り出して、分類整理し、表に表すことができるようにする

- 目的に応じて、必要なデータを取り出して、落ちや重なりがないように分類整理し、表に表すことができるようにすることが重要である。
指導に当たっては、例えば、本設問のように、住んでいる地域の過去の桜の開花日を調べ、月別の回数を分類整理し、表に表す活動が考えられる。その際、開花日は何月が多かったかを明らかにしたいという目的に応じて、整理する観点を決めることができるようにすることが大切である。また、住んでいる地域の開花日を調べる際には、データのどの部分が必要かを判断できるようにすることも大切である。さらに、必要なデータを落ちや重なりがないように分類整理するために、各年代が10年間であることから、開花日の月別の回数の合計が10になっているかどうかを確かめることができるようにすることも大切である。

設問(3)

趣旨

折れ線グラフから必要な数値を読み取り、条件に当てはまることを言葉と数を用いて記述できるかどうかをみる。

■学習指導要領における領域・内容

〔第3学年〕 D データの活用

(1) データの分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) データを整理する観点に着目し、身の回りの事象について表やグラフを用いて考察して、見いだしたことを表現すること。

〔第4学年〕 D データの活用

(1) データの収集とその分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(イ) 折れ線グラフの特徴とその用い方を理解すること。

1. 解答類型と反応率

問題番号	解答類型	反応率 (%)	正答	
5	(3)	(正答の条件) 次の①、②の全てを書いている。 ① 3月の回数と4月の回数の違いが最も大きい年代が2000年代であることを表す言葉 ② 2000年代の3月の回数と4月の回数の違いが6回であることを表す 数 ~~~~~ (正答例) ・ 3月の回数と4月の回数のちがいが最も大きい年代は、2000年代で、2000年代の3月の回数と4月の回数のちがいは6回です。		
	1	①、②の全てを書いているもの	44.2	◎
	2	①を書き、2000年代の3月の回数と4月の回数の違いが5回であることを書いているもの	2.5	
	3	①を書き、2000年代の3月の回数と4月の回数の違いが8回、又は2回であることを書いているもの	0.6	
	4	①を書き、2000年代の3月の回数が8回、4月の回数が2回であることを書いているもの	2.7	
	5	①を書いているもの	21.6	
	6	②を書いているもの	2.9	
	7	1970年代又は2010年代について、3月の回数と4月の回数の違いが4回であることを書いているもの	0.7	
	8	1990年代から2000年代について、3月の回数の増え方が最も大きいことと、4月の回数の減り方が最も大きいことの両方、又はどちらか一方を書いているもの	0.1	
	9	1970年代から2010年代について、3月の回数の変化と4月の回数の変化の両方、又はどちらか一方を書いているもの	0.1	
	99	上記以外の解答	12.3	
	0	無解答	12.5	

2. 分析結果と課題

- 解答類型5の中の、具体的な例としては、以下のようなものがある。

(例)

- ・ 3月の回数と4月の回数のちがいが最も大きい年代は、2000年代で、2000年代の3月の回数は2回で、4月の回数は8回です。

このように解答した児童は、3月の回数と4月の回数の違いが最も大きい年代が2000年代であることは記述できているが、2000年代の3月の回数と4月の回数を読み違えて記述していると考えられる。

3. 学習指導に当たって

グラフを読み取り、見いだしたことを表現できるようにする

- 日常生活の場面のデータをグラフに表し、そのグラフから特徴や傾向を捉え、見いだしたことを表現できるようにすることが重要である。その際、グラフのどの部分を基に、必要な情報を読み取ったかを表現できるようにすることが大切である。

指導に当たっては、例えば、本設問を用いて、3月の回数と4月の回数の折れ線グラフを読み取って捉えたことを伝え合う活動が考えられる。その際、グラフの傾きや重なりなどに着目して、データの特徴や傾向について捉えるとともに、折れ線グラフの数値を読み取り、3月の回数と4月の回数の差を正しく求めることができるようにすることが大切である。さらに、グラフのどの部分やどの数値を基に判断したかを、他者に分かるように伝えることができるようにすることも大切である。

設問(4)

趣旨

示された情報を基に、表から必要な数値を読み取って式に表し、基準値を超えるかどうかを判断できるかどうかをみる。

■学習指導要領における領域・内容

〔第2学年〕 A 数と計算

(1) 数の構成と表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 数のまとまりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や数え方を考え、日常生活に生かすこと。

〔第3学年〕 D データの活用

(1) データの分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、表に表したり読んだりすること。

1. 解答類型と反応率

問題番号	解答類型	反応率 (%)	正答			
5	(4)	㊸	㊹			
		1	18 と解答しているもの	49.6	㊸	
		2	3 と解答	19 と解答しているもの	2.3	
		3		類型1、類型2以外の解答 無解答	9.8	
		4		18 と解答しているもの	0.8	
		5	2 と解答	17 と解答しているもの	3.5	
		6	4 と解答	19 と解答しているもの	6.1	
		7	1 と解答	16 と解答しているもの	1.1	
		8	類型1から類型7以外の解答 無解答	18 と解答しているもの	5.9	
		99	上記以外の解答		17.0	
0	無解答		4.0			

2. 分析結果と課題

- 解答類型3の中には、㊸に3、㊹に605という解答がある。このように解答した児童は、和が初めて600以上になる式に表すことはできているが、桜の開花予想日の日にちではなく、表した式の計算結果を記述していると考えられる。
- 解答類型6について、このように解答した児童は、桜の開花予想日の求め方と最高気温の予報の表などを基に、表から必要な数値を読み取って和が初めて600以上になる式に表すことができず、和が初めて600以上になる日が19日であると判断していると考えられる。

3. 学習指導に当たって

問題を解決する過程やその結果を式に表すことができるようにする

- 日常生活の問題を解決するために、必要な数値を用いて処理したり、その結果を式に表したりすることができるようにすることが重要である。

指導に当たっては、例えば、本設問を用いて、「桜の開花予想日の求め方」に基づいて桜の開花予想日を求め、説明する活動が考えられる。その際、下のように、「初めて600以上になった」ことを、どのような式を用いて判断したかを説明できるようにすることが大切である。また、表と式を対応させて桜の開花予想日がいつになるかを説明できるようにすることも大切である。

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>ゆうなさんの求め方</p> $600 - 549 = 51$ $21 + 20 = 41$ $21 + 20 + 15 = 56$ <p>だから、3月18日</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>ゆうなさんの求め方の 600-549は、600になるためには、あと幾つ足りないかを求めていると思います。 21+20+15が初めて51を超えます。最後に足した15が18日の最高気温だから3月18日が600以上になった日だと分かります。</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>はるまさんの求め方</p> $549 + 21 = 570$ $549 + 21 + 20 = 590$ $549 + 21 + 20 + 15 = 605$ <p>だから、3月18日</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>はるまさんの求め方は、 3月15日までの最高気温の数値を足した答えに、 3月16日以降の最高気温を順に足して600と比べていると思います。 549+21+20+15が初めて600を超えます。最後に足した15が18日の最高気温だから3月18日が600以上になった日だと分かります。</p> </div>										
<p>3月16日から3月19日までの最高気温の予報</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 20%;">日にち</th> <th style="width: 20%;">3月16日</th> <th style="width: 20%;">3月17日</th> <th style="width: 20%;">3月18日</th> <th style="width: 20%;">3月19日</th> </tr> <tr> <td>最高気温（度）</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>14</td> </tr> </table>		日にち	3月16日	3月17日	3月18日	3月19日	最高気温（度）	21	20	15	14
日にち	3月16日	3月17日	3月18日	3月19日							
最高気温（度）	21	20	15	14							
<p>2月1日から3月19日までの毎日の最高気温の数値の和</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 20%;">日にち</th> <th style="width: 20%;">3月16日まで</th> <th style="width: 20%;">3月17日まで</th> <th style="width: 20%;">3月18日まで</th> <th style="width: 20%;">3月19日まで</th> </tr> <tr> <td>最高気温の数値の和</td> <td>570</td> <td>590</td> <td>605</td> <td>619</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">600未満 ← → 600以上</p>		日にち	3月16日まで	3月17日まで	3月18日まで	3月19日まで	最高気温の数値の和	570	590	605	619
日にち	3月16日まで	3月17日まで	3月18日まで	3月19日まで							
最高気温の数値の和	570	590	605	619							

本問題全体の学習指導に当たって

大切にしたいこと 「統計的な問題解決の方法を進んで生活に生かす」

- 児童の身近な場面から、解決すべき事柄や調べてみたい問題を設定できるようにする
児童の身の回りにある事柄には、勘や個人的な経験則を頼りにするだけでは妥当な判断ができないものがある。こうした事柄に対して、データを収集し分析しながら統計的に解決可能な問題を設定できるようにすることが大切である。

例えば、植物の開花について「開花時期が本当に昨年より遅くなっているのだろうか」など、児童が興味をもちそうな事柄を取り上げることが考えられる。その際、どの植物のデータを収集するかや、どの地域のデータを収集するかなど、一人一人の問題意識に基づいて計画の見通しをもつことができるようにすることが大切である。また、収集したデータを分類整理して分析する中で、新たな問題を見いだすことができるようにすることも大切である。

- 目的に応じて、データを集める計画を立てたり、分類整理したりすることができるようにする(※授業アイデア例を参照)

目的に応じて、データを集める計画を立てる段階で、分析を見通してデータの集め方を考えたり、分類整理したりすることができるようにすることが大切である。

例えば、住んでいる地域の桜の開花日がどのように変化してきているのかを明らかにするために、過去数年間の桜の開花日について、月別にデータを集めることを計画することが考えられる。また、数年間のデータだけでは問題が解決されないときには、データを集める期間を広げようとする考えられる。さらに、数十年間のデータを10年間の年代ごとに分類するなど、整理する観点を決めて分類整理できるようにすることが大切である。

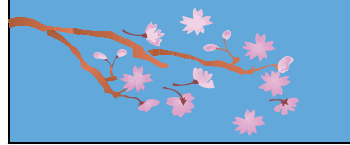
<p>「桜の開花日について調べよう」 ～統計的な問題解決の方法を進んで生活に生かす～</p>	<p>〈実施対象学年〉 第5学年</p>
--	--------------------------

① 日常の場面から疑問をもち、問題を設定する。



桜の開花日について右のようなニュースがありました。
桜が開花する時期には、お花見やお祭りなどがあるので、予想より早いのか、遅いのか気になる人が多いみたいですね。

D市では昨年より遅い桜の開花



桜の開花日は今年は遅かったですが、昨年は何日に咲いたのでしょうか。

データについて①

住んでいる地域や他の地域の桜の開花日について、興味をもつことができるようなデータを提示します。



昨年より何日くらい遅かったのでしょうか。



どこの地域も遅かったのでしょうか。



気象庁のホームページに今年や昨年の桜の開花日についてデータが掲載されています。また、他の地域のデータについても掲載されています。「観測日」が今年の開花を観測した日、「昨年度」が昨年の開花日を表しています。

【 地方】						
地点名	観測日	平年差(日)	平年日	昨年差(日)	昨年度	観測しているさくらの種類 (空欄の場合は、そめいよしの)
A	3月28日	+4	3月24日	+11	3月17日	
B	3月30日	+6	3月24日	+11	3月19日	
C	3月27日	+2	3月25日	+11	3月16日	
D	3月30日	+1	3月29日	+8	3月22日	
【 地方】						
地点名	観測日	平年差(日)	平年日	昨年差(日)	昨年度	観測しているさくらの種類 (空欄の場合は、そめいよしの)
E	3月29日	+5	3月24日	+15	3月14日	
F	3月31日	+1	3月30日	+11	3月20日	
G	3月31日	+1	3月30日	+11	3月20日	
H	3月31日	+2	3月29日	+13	3月18日	
I	3月31日	+4	3月27日	+14	3月17日	
J	4月1日	+2	3月30日	+10	3月22日	
K	4月1日	+7	3月25日	+17	3月15日	
L	4月8日	-3	4月11日	+11	3月28日	
M	3月29日	+4	3月25日	+12	3月17日	
【 地方】						
地点名	観測日	平年差(日)	平年日	昨年差(日)	昨年度	観測しているさくらの種類 (空欄の場合は、そめいよしの)
N	4月6日	-2	4月8日	+10	3月27日	
O	4月9日	-1	4月8日	+11	3月28日	

(気象庁ホームページによる。一部改変。)

データについて②

実際のデータを用いる場合、表の見方について児童とやりとりを通して、調べたい情報を得るために、データのどの部分を見ればよいかを丁寧に共有します。



D市の開花日は昨年が3月22日で今年が3月30日でした。昨年よりも8日遅いです。ニュースはこのことをいていたのですね。



この資料を見れば、全国の開花日が分かりますね。



1月や2月に開花している地域もあるのですね。



開花日が昨年より早かった地域もあるようですね。



みなさんの気付きから次のような問題ができましたね。

問題1：他の^{ちいま}地域の開花日は昨年よりも早かったのだろうか、おそかったのだろうか。

問題2：全国^{さくら}の桜は何月に開花するのだろうか。

問題3：D市の開花日は年々どのように変化してきているのだろうか。

ポイント

疑問を基にデータを観察し、主体的に問題を設定できるようにすることが大切である。

② 問題解決に向けて計画を立てる。



問題を解決するためには、どのようなことを調べるとよいですか。

問題1について、全国の昨年と今年の開花日を比べてみたいです。（計画1）

問題2について、全国の桜の開花日を月別に調べたいです。（計画2）



問題3について、D市の2年分のデータだけだと分からないので、もっと昔のデータを調べたいです。（計画3）



問題3については、今年や昨年の桜の開花日のデータだけでは分かりません。もっと昔の開花日のデータが必要です。



気象庁のホームページには、昔の桜の開花日のデータが掲載されています。

地点名		2021	2022	2023	平年値	代替種目
		月 日	月 日	月 日	月 日	
I	*	3 19	3 24	3 17	3 27	
F	*	3 20	3 30	3 20	3 30	
P		-	-	-	-	
C	*	3 16	3 21	3 16	3 25	
A	*	3 17	3 22	3 17	3 24	
Q		-	-	-	-	
M	*	3 18	3 21	3 17	3 25	
J	*	3 22	3 27	3 22	3 30	
D	*	3 20	3 26	3 22	3 29	

(気象庁ホームページによる。一部改変。)

データについて③

桜の開花日について、気象庁ホームページに1953年以降のデータがあります。



D市の開花日は2021年は3月20日、2022年は3月26日、2023年は3月22日だと分かります。



1953年からの資料があるんですね。



これで問題3も解決できそうです。

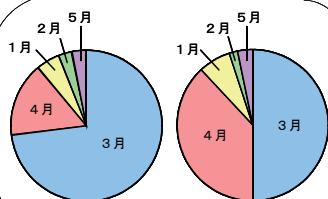


どのような表やグラフで表すと、調べた結果が分かりやすいでしょうか。

ポイント

設定した問題を解決するために、どのようなデータが必要かを考えることができるようにすることが大切である。

③ データを収集し、分類整理して、表やグラフに表す。



全国の今年の開花日と昨年の開花日を月別にして円グラフで表してみます。

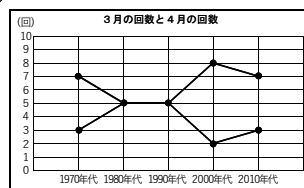


全国の今年の開花日を月別に表にしてみます。



D市の3月の回数と4月の回数を10年ごとに折れ線グラフに表してみます。

開花日の月	地点の数(地点)
1月	4
2月	1
3月	29
4月	22
5月	2



ポイント

目的に応じて表やグラフに表し、データの特徴や傾向を捉え、判断や考察できるようにすることが大切である。