

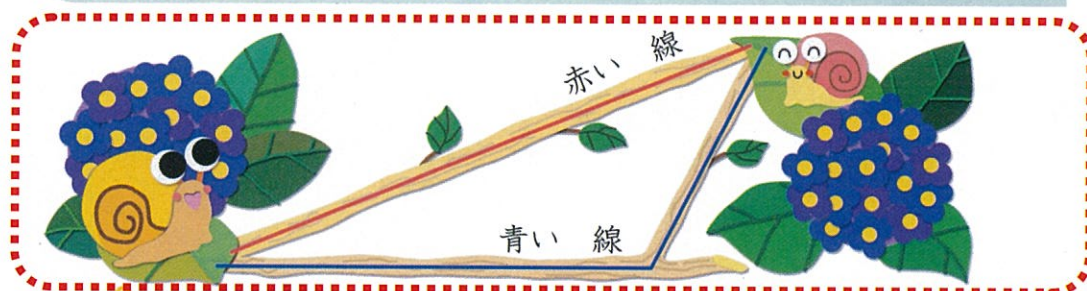
色覚特性など障害その他の特性に配慮した取り組み

(1) 色による表示だけでなく、色についても文字で表す例（小学校 算数 2 上，平成 20 年度供給本）

**中央の図** 色で識別できなくても回答できるように、線の色を文字でも示し、色と文字のどちらでも識別できるようにしている。（縮尺率 82 %）

**3** 下の <sup>せん</sup>線の長さを、ものさしてはかりましょう。

どれが いちばん長そうかな。



**4** 青い線の長さと、赤い線の長さをくらべましょう。

**1** 青い線の長さは何<sup>なん</sup>cmでしょうか。

2つの直線の長さをはかってたせばいいね。



$$7 + \square = \square$$

答え  cm

**2** 青い線の長さは、赤い線の長さより何cm長いでしょうか。



## 色覚特性など障害その他の特性に配慮した取り組み

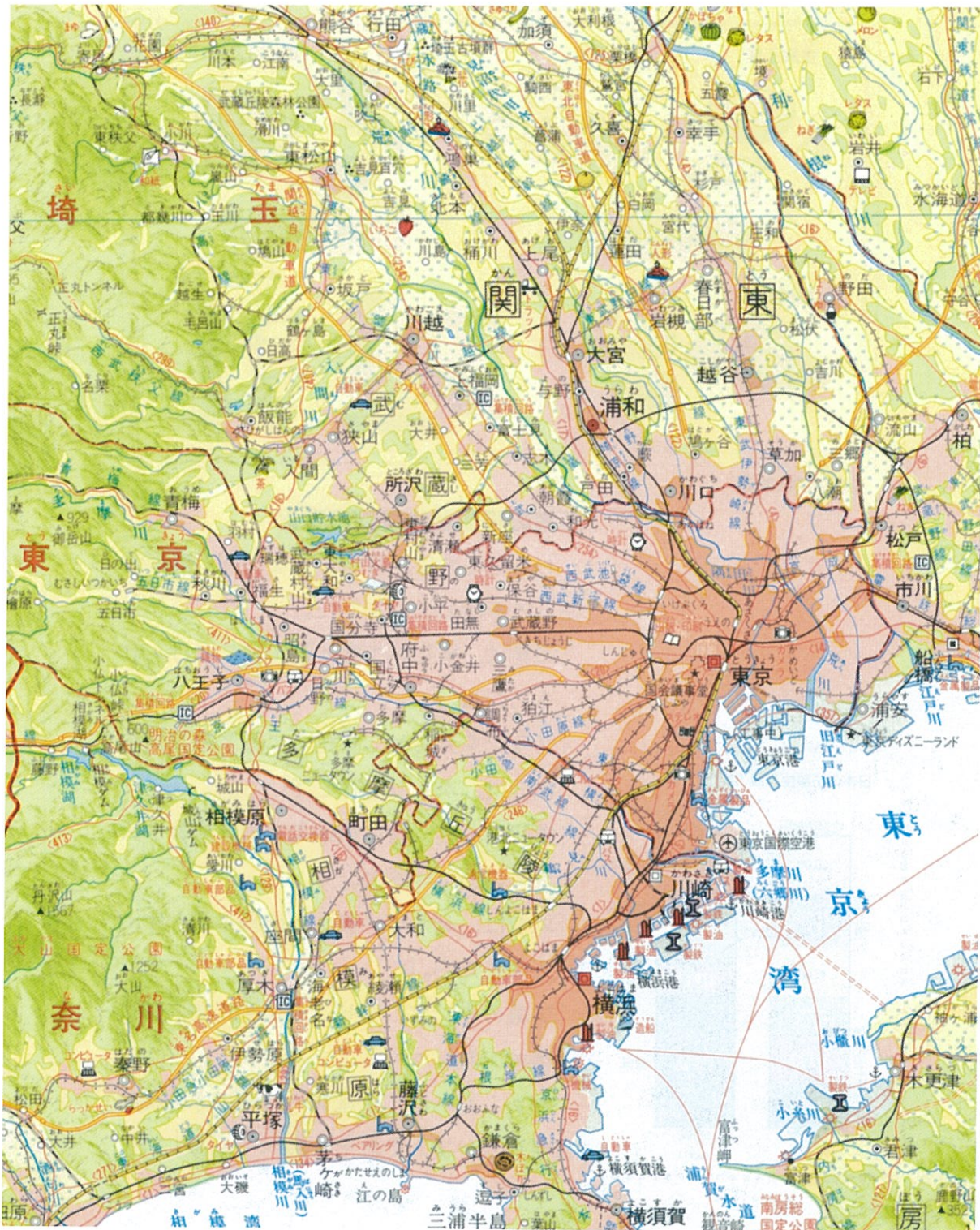
### (2) 地図の例（小学校 地図 4・5・6年，平成20年度供給本）

- ・ 以前は市街地を赤で示していたが、区別がしにくいため、黄色に変更している。
- ・ 以前は東名自動車道，中央自動車道，関越自動車道などのおもな道路は赤線で示していたが、区別がつきにくいため黒の二重線で示すように変更している。（縮尺率 100 %）





(左の地図の平成2年度供給本, 縮尺率 121 %)

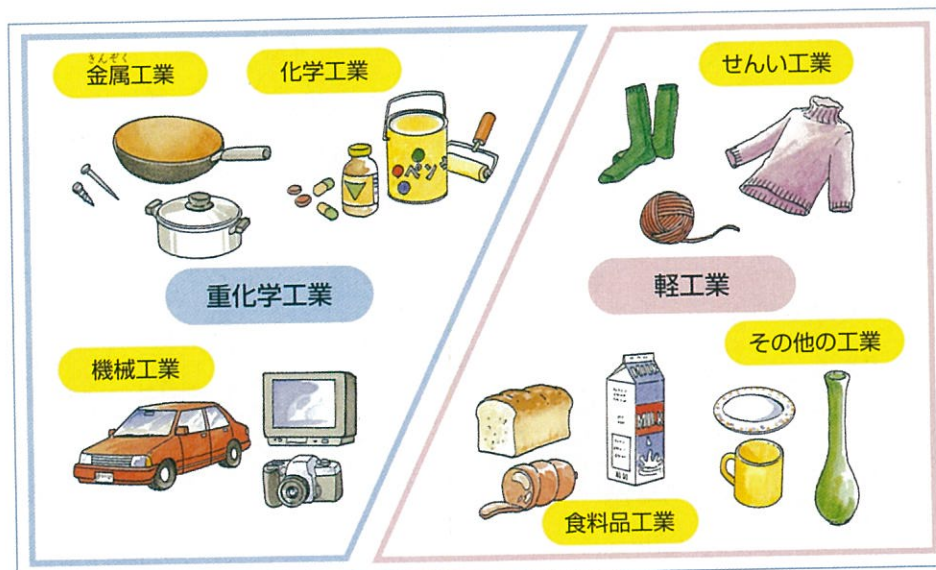




## 色覚特性など障害その他の特性に配慮した取り組み

(3) 墨色の文字や白抜き文字を使用したり，背景に色，斜線，点などを付けたり，囲みの形を変えたりする例（小学校 社会 5 上，平成 20 年度供給本）

左下のグラフ 文字は墨色を使い，背景は色の明度に差をつけるとともに，斜線や点などを付けて，読み取りやすく工夫している。（縮尺率 84 %）



工業の種類と製品

## 工業の種類と生産額の変化

わたしたちは，資料を見ながら，気づいたことを話し合いました。

「工業は，重化学工業と軽工業に分けられるんだね。」

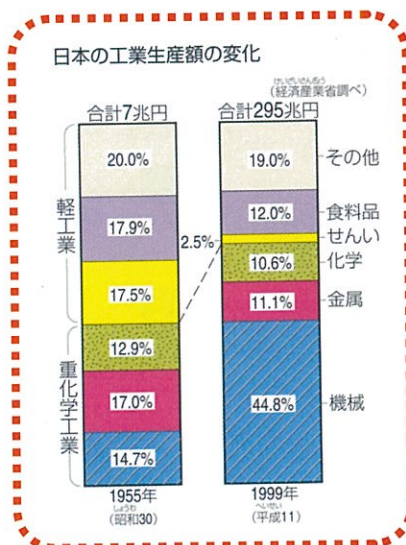
「グラフを見ると，重化学工業と軽工業の割合は，かなり変化している。」

「重化学工業，特に機械工業の生産額が大きくのびているね。」

「以前は，せんい工業などの軽工業が中心だったんだ。」

「工業の中心は，なぜ，重化学工業，特に機械工業にうつってきたのかな。」

わたしたちは，生産額のものびてきた機械工業について，それぞれ調べてみました。



色覚特性など障害その他の特性に配慮した取り組み

(3) 墨色の文字や白抜き文字を使用したり、背景に色、斜線、点などを付けたり、囲みの形を変えたりする例（中学校 数学1，平成20年度供給本）

**5行目** 以前は、数字自体に色をつけて区別していたものを、数字は墨色で印刷して背景に色アミをつけて区別している。（縮尺率 87 %）

●……… 方程式を、等式の性質を使って解いてみよう。

**例 3** 方程式  $x + 9 = 4$  を解いてみよう。

左辺を  $x$  だけにするために、  
両辺から 9 をひくと

5  $x + 9 - 9 = 4 - 9$   
したがって  $x = -5$

左辺では、9と-9で  
0になっているね。



**問 4**  $-5$  が方程式  $x + 9 = 4$  の解になっていることを、  
 $-5$  を  $x + 9 = 4$  の  $x$  に代入して確かめなさい。

たしかめ **3** 方程式  $x + 4 = 12$  を解きなさい。

10 **問 5** 次の方程式を解きなさい。

①  $10 + x = 7$

②  $y - 7 = 6$

**例 4** 方程式  $4x = 6$  を解きなさい。

**?**  $x = \square$  の形に変形するには、どうしたらよいだろうか。

**解答**

15

$$4x = 6$$

両辺を4でわると

$$\frac{4x}{4} = \frac{6}{4}$$

$$x = \frac{3}{2} \quad \text{答 } x = \frac{3}{2}$$

左辺では、4の逆数  $\frac{1}{4}$  を  
かけて、 $x$ の係数を1に  
しているともいえるね。



たしかめ **4** 方程式  $2x = -16$  を解きなさい。

**問 6** 次の方程式を解きなさい。

20

①  $-6x = 3$

②  $\frac{1}{4}x = 5$



色覚特性など障害その他の特性に配慮した取り組み

(3) 墨色の文字や白抜き文字を使用したり，背景に色，斜線，点などを付けたり，囲みの形を変えたりする例（中学校 音楽 2・3 上，平成 20 年度供給本）

上の図 役割分担を表す文字は墨色を使い，背景は色分けするだけでなく，形を変えて読み取りやすく工夫している。（縮尺率 82 %）





## 色覚特性など障害その他の特性に配慮した取り組み

- (3) 墨色の文字や白抜き文字を使用したり、背景に色、斜線、点などを付けたり、囲みの形を変えたりする例（小学校 社会 3・4 上、平成 20 年度供給本）

**板書の例示** 文字自体には色文字を使用せず墨色、白抜き文字で示し、読み取りやすいように工夫している。（縮尺率 85 %）

### 見学の計画を立てる

ゆかりさんたちは、スーパーマーケットへ行って調べ  
る計画を立てることにしました。

スーパーマーケットでは、どのようにふうやどりよくをして  
いるのか調べるために、見学の計画を立てよう。

#### 学びのてびき

#### 見学の計画の立て方

- ① どのようにふうやどりよくをしているのか予想する。
- ② どのようにして調べるのかを考える。
- ③ 見学メモをつくる。



#### どのようにふうやどりよくをしているのか（わたしたちの予想）

買い物をしやすくする。

よい品物しやうぶつを売る。

ねだんねだんを安くする。

いろいろな品物をそろえる。

#### どうやって調べるか

店長さんにインタビューする。

売り場の様子ようすをかんさつする。

はたらいはたらいている人にインタビューする。

はたらいはたらいている人の様子  
をかんさつする。

お客きやくさんにインタビューする。

お客きやくさんの様子ようすをかんさつする。

みんなの意見を書き表した黑板



見学に行くスーパーマーケットがある場所

色覚特性など障害その他の特性に配慮した取り組み

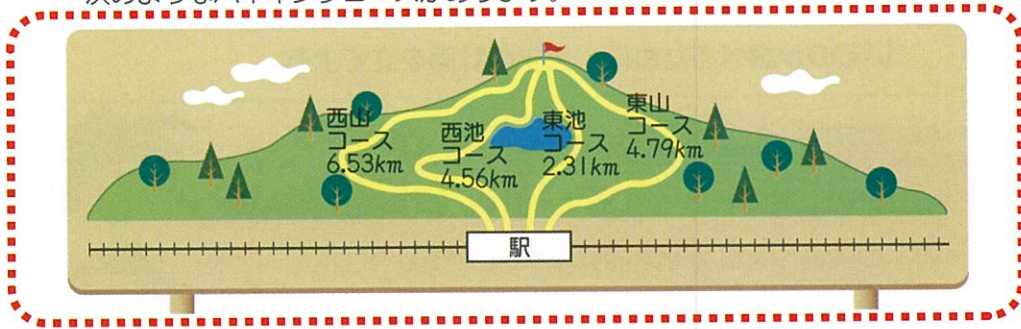
(4) 輪郭をはっきりさせる例 (小学校 算数 5 上, 平成 20 年度供給本)

上の図 山の輪郭に線をつけて、山の形を識別できるようにしている。(縮尺率 85%)



## $\frac{1}{100}$ の位の小数のたし算・ひき算

次のようなハイキングコースがあります。



㊦ 西池コースと東池コースの道のりをあわせると何kmになりますか。

$$4.56 + 2.31$$

㊧ 西池コースと東池コースの道のりのちがいは何kmになりますか。

$$4.56 - 2.31$$

$\frac{1}{100}$ の位まである小数の計算もできるかな。



このような小数の計算も筆算でできるよ。



$$\begin{array}{r} 4.56 \\ + 2.31 \\ \hline 6.87 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.56 \\ - 2.31 \\ \hline 2.25 \end{array}$$

このような小数の計算も、小数点がたてにならぶようにかいて、 $\frac{1}{10}$ の位までの小数の筆算と同じように計算できます。

西山コースと東山コースの道のりをあわせると、何kmになりますか。

また、道のりのちがいは何kmになりますか。

ほかにも問題をつくってやってみよう。





色覚特性など障害その他の特性に配慮した取り組み

(4) 輪郭をはっきりさせる例（小学校 生活下，平成 20 年度供給本）

背景との関係で識別しにくい文字には、周りに細い白の縁取りを入れて文字がはっきり読み取れるように工夫している。（縮尺率 80 %）





色覚特性など障害その他の特性に配慮した取り組み

(4) 輪郭をはっきりさせる例 (中学校 理科 2 分野下, 平成 20 年度供給本)

左下の図 矢印に濃い色を使用し, 色の明度に差を設け, 識別しやすいようにしている。(縮尺率 85 %)

単元  
4

### 科学のとびら

## 地域の気象観測からわかること

#### [ヒートアイランド]

4ページの図2のように, アメダスや気象台などの観測結果を都市周辺部の地図にかきこんで, 気温の等しい地点を線で結び, 市街地の中心で気温が高

ヒートアイランドの原因の例

エアコンなどによって, 建物から放熱される。



アスファルトなどが昼間に熱を吸収して, 夜でもあたたまっている。



空気中のちりが, 宇宙空間への放熱をさまたげている。





東京周辺の1月の最低気温の平均値

### 発展 海風と陸風

10 海岸地方で, 晴れた日の昼間と夜間の風向をアメダスの観測結果から地図にかきこんでみると, 下図のようになります。

15 昼間は, 海から陸に向かう風(海風)がふき, 夜間は逆に, 陸から海に向かう風(陸風)がふいています。

昼間, 強い日差しを受けると, 陸地は海より急速にあたまるために上昇気流ができ, これを補うように, 海から陸に向かって風がふきます。夜間は, 海は冷えにくく陸は冷えやすいために, 逆に海の上で上昇気流ができ, これを補うように陸から海

に向かって風がふきます。

また, 海風と陸風が入れかわる朝方と夕方に, 風がやむ時間帯があります。これを朝なぎ, 夕なぎといいます。

2003年10月30日14時



2003年10月31日5時



↑ 昼間と夜間の風のふき方のちがい

昼間



あたたかい ← 風 → 冷たい

夜間



冷たい ← 風 → あたたかい

昼間は海から陸へ, 夜間は陸から海へ風がふく。