

6年生 理科の課題について（5月11日～）

今回から、教科書にそった学習をしてもらおうと思います。理科は、実験や観察などをする学習が多いため、イメージしにくくわからないことがあるかもしれませんが、教科書をよく見てワークシートの問題に取り組みましょう。学校が始まったら、このワークシートを使って学習していきます。みなさんが楽しみにしている実験もしたいと思います。課題は、下の表をみて確認してください。

提出日に提出できるように計画的に学習しましょう。

5/11 からの課題

番号	単元名	教科書ページ	提出日	☑
No.1	「ものが燃えるしくみ①」	P8・9	5/13（水）	
No.2-1	「ものが燃えるしくみ②」	P10～12	5/13（水）	
No.2-2			5/13（水）	
No.3-1	「ものが燃えるしくみ③」	P13・14	5/18（月）	
No.3-2			5/18（月）	
No.4-1	「ものが燃えるしくみ④」	P15～18	5/18（月）	
No.4-2			5/18（月）	
No.5	「ものが燃えるしくみ⑤」	P16・17	5/18（月）	
No.6	「ヒトや動物の体①」	P24・25	5/21（木）	
No.7-1	「ヒトや動物の体②」	P26～28	5/21（木）	
No.7-2			5/21（木）	
No.8-1	「ヒトや動物の体③」	P29～31	5/21（木）	
No.8-2			5/21（木）	
No.8-3			5/21（木）	
NO.9-1	「ヒトや動物の体④」	P32～35	5/25（月）	
NO.9-2			5/25（月）	
No.10	「ヒトや動物の体⑤」	P36・37	5/25（月）	
No.11-1	「ヒトや動物の体⑥」	P37～39	5/25（月）	
No.11-2			5/25（月）	
No.12-1	「ヒトや動物の体⑦」	P40・41	5/28（木）	
No.12-2			5/28（木）	
No.13-1	「ヒトや動物の体⑧」	P42～45	5/28（木）	
No.13-2			5/28（木）	

「ものが燃えるしくみ①」教科書 P8・9

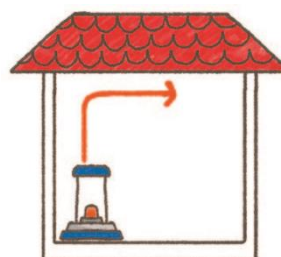
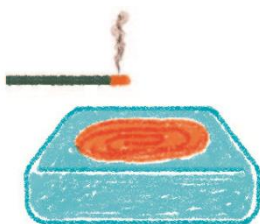
学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 ものが燃えるしくみについて調べよう

1. まきがよく燃えるようにするには、どうすればよいか考えよう。



2. あたためられた空気はどんな動きをしていたかな。



※教科書 P9 の QR コードで確認してみよう。


「ものが燃えるしくみ②」教科書 P10～12

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 ものの燃え方と空気の動きについて調べよう

1. 教科書 P10 の問題をよく読み、問題をつかもう。


問題をつかもう



かまどの代わりに、かんに穴をあけて、燃え方のちがいを調べてみましょう。

かんの上だけに穴をあけた(ア)と、かんの下のほうにも穴をあけた(イ)で、それぞれ木切れの燃え方を比べる。






注意


風のおだやかなときに、燃えやすいものが近くにいる屋外で、やけどに注意して行う。

(ア) 上に穴



黒い炭になった。

(イ) 上と下に穴

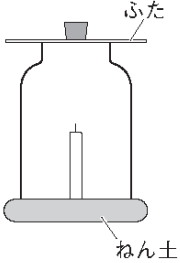
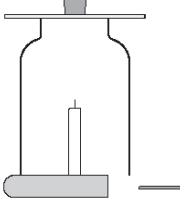
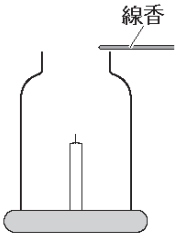
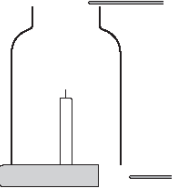


最後まで燃えて、白い灰になった。

2. かんの下の方にも穴をあけるとよく燃えるのは、空気とどんな関係があるのだろうか。予想を立ててみよう。

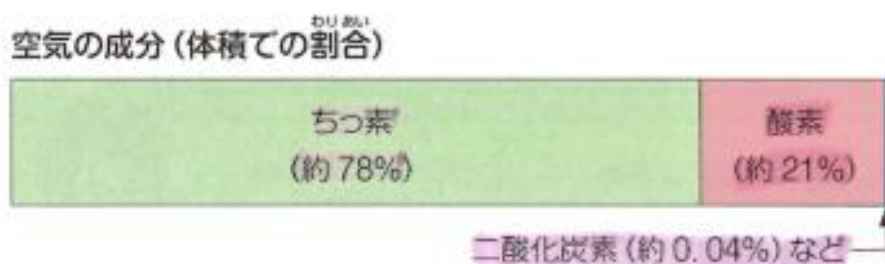
予想

3. 教科書 P11 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。
4. 教科書 P12 の結果を見て、ろうそくの燃え方と線香のけむりの動きを、図にかきこんで、文でまとめましょう。

<p>ア</p> <p>すきまなし</p>	 <p>ふた</p> <p>ねん土</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>ウ</p> <p>下だけにすきま</p>	 <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>イ</p> <p>上だけにすきま</p>	 <p>線香</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>エ</p> <p>上と下にすきま</p>	 <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

5. まとめよう。

- 空気が入れかわって（ ）空気にふれることで、ものはよく燃え続ける。
- 空気は、（ ）や（ ）、（ ）などの気体が、混ざってできている。



「ものが燃えるしくみ③」教科書 P13・14

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 燃やすはたらきのある気体について調べよう

1. ちっ素、酸素、二酸化炭素のうち、ものを燃やすはたらきがあるのは、どの気体だろうか。

予想

2. 教科書 P13 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

実験2 気体による燃え方のちがい

1 びんの中に、酸素を入れる。



酸素の
集め方



2 酸素を入れたびんの中に火のついたろうそくを入れ、燃え方を調べる。

3 ちっ素と二酸化炭素も、①～②を同じように行う。

●それぞれの気体での燃え方を、表にまとめる。



※QRコードでも確認
してみよう！

3. 教科書 P14 の結果を見て、下の表を完成させよう。

結果

酸素中での燃え方	ちっ素中での燃え方	二酸化炭素中での燃え方



酸素中で燃えるろうそく



ちっ素中で火が消えるろうそく



二酸化炭素中で火が消えるろうそく

4. 結果からどんなことがいえるか考えよう。

結果から
考えよう

5. まとめよう。

- ・（ ）には、ものを燃やすはたらきがある。
- ・（ ）と（ ）には、ものを燃やすはたらきがない。
- ・ものが燃えるには、（ ）が必要である。

「ものが燃えるしくみ④」教科書 P15～18

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 ものが燃えるときの空気の変化を調べよう

1. ものが燃えるとき、空気中の気体にはどんな変化があるのだろうか。

予想

2. 教科書 P15 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

実験3

ものを燃やす前と後の 空気のちがい

保護眼鏡
 かん気
 はい液

けが
 やけど

- 1

ものを燃やす前の、びんの中の空気にふくまれる、酸素と二酸化炭素について、気体検知管と石灰水を使って調べる。

気体検知管の使い方・石灰水の使い方 ▶ 16～17 ページ
- 2

びんの中に火をつけたろうそくを入れ、ふたをして火が消えるまで待つ。
- 3

火の消えたらろうそくを、ふたを少しずらして取り出し、びんの中の空気の成分を、
①と同じように調べる。

● 燃やす前と後の結果を、表にまとめる。

別の方法

気体検知管の代わりに、気体測定器 (→ 17 ページ) で調べてもよい。

用意
するもの

- ☐ びん
- ☐ 金属のふた
- ☐ 気体採取器
- ☐ 気体検知管 (酸素用・二酸化炭素用)
- ☐ 石灰水
- ☐ ろうそく
- ☐ 燃焼さじ
- ☐ ガスライター
- ☐ 保護眼鏡

3. 教科書 P18 の結果を見て、下の表を完成させよう。

結果

	酸素の体積の割合 (%)	二酸化炭素の体積の割合 (%)	石灰水の変化
燃やす前			
燃やした後			

4. 結果からどんなことがいえるか考えよう。

結果から
考えよう

空気の成分の変化 (体積での割合)



5. まとめよう。

- ・ものが燃えるときは、空気中の（ ）の一部が使われる。
- ・ろうそくや木などが燃えると、（ ）が発生する。

6. 教科書 P18 の QR コードで鉄が燃える様子を見てみよう。

「ものが燃えるしくみ⑤」教科書 P16・17

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 「気体検知管」と「石灰水」の使い方を知ろう

1. 気体検知管の使い方

- ①気体検知管の()を()で折り、ゴムの力バーをつける。
- ②()に、気体検知管を取りつける。
- ③調べたい空気の中に、気体検知管の()側を差し込む。
- ④気体採取器の()を引いて気体検知管に空気を取りこむ。
- ⑤()がたったら、目盛りを読み取る。

※()用検知管は、使用すると()になるので、冷めるまで直接さわらない！

※教科書 P16 の QR コードで、気体検知管の使い方ようすをみてみよう。

2. 石灰水の使い方

- ①調べたい空気が入った容器に、石灰水を入れる。
- ②容器の中の()と()が混ざるようにゆらす。
- ③()が多くふくまれていたら、石灰水が()にごる。

※教科書 P17 の QR コードで、石灰水の使い方ようすをみてみよう。

「ヒトや動物の体①」教科書 P24・25

学習した日 月 日 名前 ()

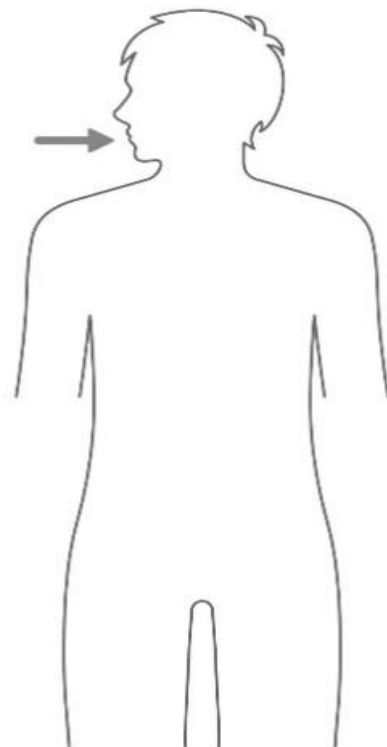
【めあて】 ヒトやほかの動物の体について考えよう

1. メダカを飼うときは、何をあたえていましたか？



※教科書 P24 の QR コードを読み込み、復習をしよう！

2. 食べ物は、体のどのあたりを通り、体の中でどうなっていくのだろうか。図や言葉で書きこもう。



「ヒトや動物の体②」教科書 P26～28

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 だ液によるでんぷんの変化について知ろう

1. 食べ物は、口の中でどのように変化するのだろうか。

予想

2. 教科書 P27 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

実験1 **だ液によるでんぷんの変化**

1 うすいでんぷんの液を、2つの容器に、スポイトで少しずつ入れる。

小さなプラスチック容器に半分ほど入れる。

用意するもの

- ☐ うすいでんぷんの液 ☐ ヨウ素液
- ☐ ピーカー ☐ スポイト
- ☐ ふたのある小さなプラスチック容器
- ☐ 綿棒 ☐ 保護眼鏡 (※で使用する)

2 綿棒を2つに切って、片方の綿棒だけ口にくわえ、だ液をしみこませる。もう一方の綿棒には、水をしみこませる。

だ液は体の中ではたらくものなので、手の中で温め、体温に近づける。

3 2つの容器に、それぞれの綿棒を入れて、ふたを閉める。だ液をしみこませた綿棒を入れた容器を「ア」とし、もう一方の容器を「イ」とする。

4 綿棒を入れた容器を、2分ほど手の中(体温)であたためる。

5 2分ほどあたためたら、容器のふたを開けて、それぞれにヨウ素液を1, 2てき入れる。
●ヨウ素液を入れた後の色の変化を比べる。

別の方法
プラスチック容器の代わりに、試験管を使ってもよい。

3. 教科書 P28 の結果を見て、下の表を完成させよう。

結果

	ヨウ素液を入れた後の色の変化
<div>ア</div> だ液+でんぷん	
<div>イ</div> 水+でんぷん	

4. 結果からどんなことがいえるか考えよう。

結果から
考えよう

5. まとめよう。

- () によって、でんぷんはあまく感じる別のものに変化した。
- () …食べ物を細かくしたり、体に吸収されやすいものに変えたりするはたらき。
- () …だ液のように、消化にかかわる液体。

「ヒトや動物の体③」教科書 P29～31

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 食べ物の通り道や変化を調べよう

1. 食べ物は、体のどこを通過して、どのように変化していくのだろうか。

予想

2. 食べ物の通り道や変化について調べよう。

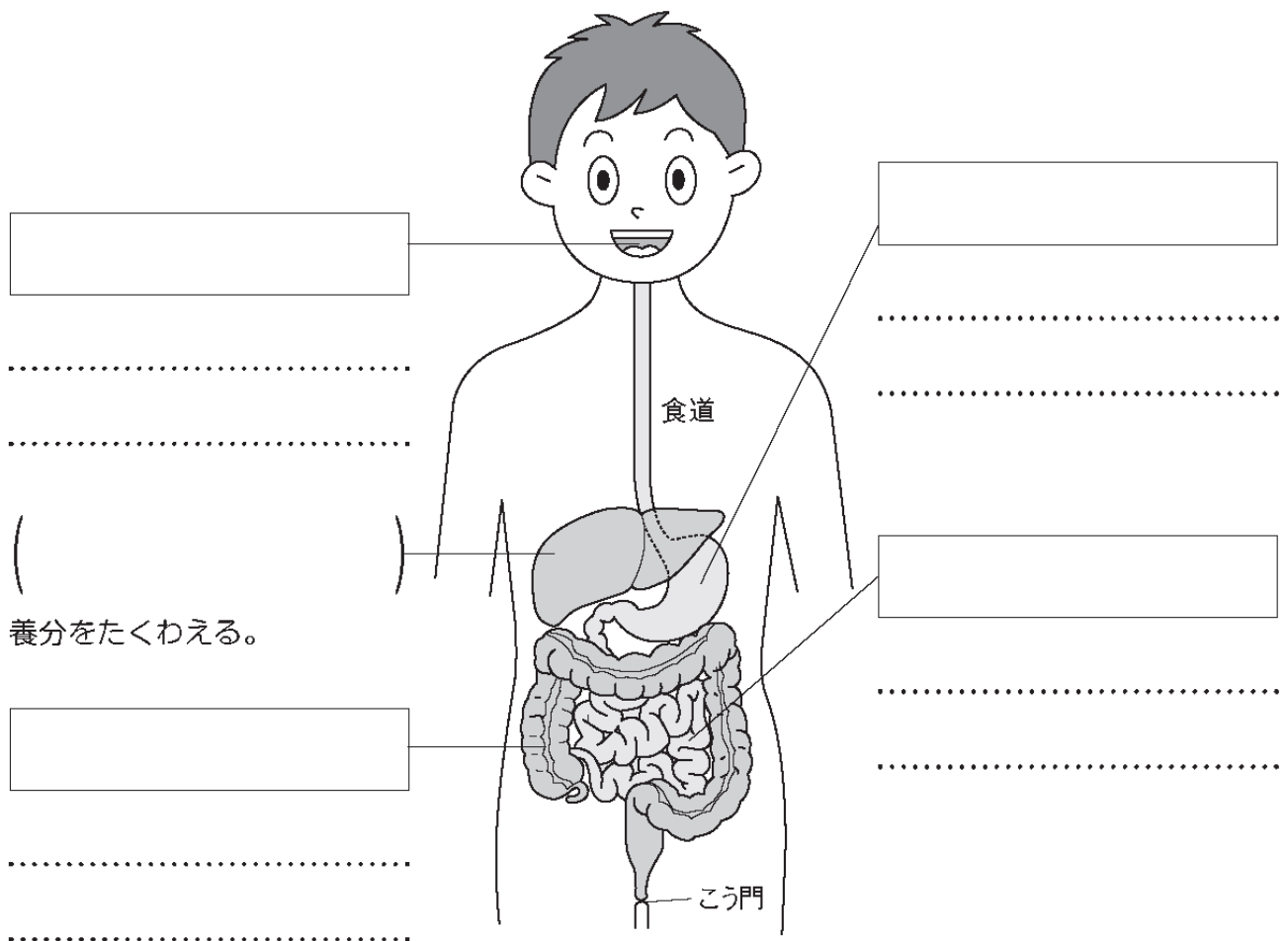
(1) 口から続く、食べ物の通り道を調べる。

(2) 口から入った食べ物が、その後、どのように変化していくのかを調べる。

(3) 消化された食べ物は、どこで吸収されるのかを調べる。

※教科書 P29 の QR コードやインターネットなどを使って調べて見よう！

3. 消化にかかわる体の各部分の名前とはたらきをまとめよう。



4. まとめよう。

- □から入った食べ物は、()、()、()、
()を通り、残ったものが便として、こう門から出る。
□からこう門までの食べ物の通り道を、()という。
- □で消化された食べ物は、()や()でさらに消化
され、吸収されやすい()に変化する。
- 食べ物にふくまれていた養分は、()で吸収される。吸
収された養分は、血液の中に入り、血管を通して全身に運ば
れ、生きるために使われたり、()にたくわえられた
りする。

「ヒトや動物の体④」教科書 P32～35

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 ヒトや動物と空気の関係を知ろう

1. 空気を吸ったり、息をはいたりするときに、何を取り入れ、何を出しているのだろうか。

予想

2. 教科書 P33 の実験方法をよく読み、実験の方法を知ろう。

実験2 吸う空気とはき出した息のちがい

1 2枚のポリエチレンのふくろを用意し、一方には空気を入れる(ア)。もう一方には、息をふきこむ(イ)。




吸う空気(周りの空気) はき出した息

イは袋の内側がくもる。

用意するもの

- ☐ ポリエチレンのふくろ
- ☐ 気体採取器
- ☐ 気体検知管(酸素用・二酸化炭素用)
- ☐ モール
- ☐ セロハンテープ
- ☐ 石灰水
- ☐ ビーカー
- ☐ ろうと
- ☐ 保護眼鏡

2 ア、イのそれぞれについて、気体検知管または、石灰水で成分を調べる。

● アとイの変化を比べる。

〈気体検知管で調べる〉



気体検知管の使い方
▶ 16 ページ

酸素用検知管は熱くなるので注意する。

別の方法
気体測定器(→ 17 ページ)で調べてもよい。

〈石灰水で調べる〉



ろうと

少量の石灰水を、袋に入れておく。

注意 保護眼鏡をかけて行う。石灰水が目に入ったり、手についたりしないように注意する。

ポイント

気体検知管を出し入れするふくろの穴は、セロハンテープを2枚使ったつくと、ふくろの中の気体がにげにくくなる。



切り口

セロハンテープを1枚はって、切り口をつくる。

もう1枚を重ねてはり、重ねてはったほうだけを、図のように重ね合わせる。

3. 教科書 P34 の結果を見て、下の表を完成させよう。

結果	気体検知管で調べた結果		石灰水で調べた結果
	酸素	二酸化炭素	
<div>ア</div> 吸う空気 (周りの空気)	%	%	
<div>イ</div> はき出した息	%	%	

4. まとめよう。

- 空気を吸ったり、息をはき出したりすると、空気中の
()の一部が取り入れられ、()が出る。
- 酸素を取り入れ、二酸化炭素を出すことを()という。

「ヒトや動物の体⑤」教科書 P36・37

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 血液の流れを感じてみよう

1. 自分の脈はくを感じ、その回数を数えてみよう。

活動

- ①手首や首筋^{くびすじ}に指を当てて、脈はくを感じるところを探す。
- ② 1 分間で何回の脈はくがあるかを数える。
→ 30 秒間の回数を数えて、2 倍してもよい。



- ③手やちようしん器を使って、心臓が 1 分間で何回のはく動をするかを数え、脈はくの回数と比べる。
- ④足ぶみなどの軽い運動を行い、その直後に、もう一度、脈はくの回数を数える。

①脈はくを感じるところ	
②運動する前の脈はくの数	1 分間あたり 回
③心臓のはく動する回数	1 分間あたり 回 ・ 脈はくの回数と比べて
④軽い運動をした後の脈はくの数	1 分間あたり 回

2. まとめよう。

- ・ () は、血液を全身に送り出すポンプのようなはたらきをしている。
- ・ 心臓が血液を送り出す動きを () という。
- ・ はく動が血管を伝わり、手首などで感じる動きを () という。

「ヒトや動物の体⑥」教科書 P37～39

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 血液の流れとはたらきを知ろう

1. 血液は体の中をどのように流れ、どんなはたらきをしているのだろう。

予想

2. 血液の流れとはたらきについて調べよう。

(1) 心臓から出た血液の通り道を調べよう。

(2) 血液のはたらきを調べよう。

※教科書 P37 の QR コードやインターネットなどを使って調べて見よう！

3. まとめよう。

- 血液は、全身に（ ）や（ ）を届けるとともに、（ ）や体内でできた（ ）を受け取っている。
- （ ）から（ ）へ送られた血液は、肺で二酸化炭素を出し、酸素を受け取っている。そして、心臓にもどって再び全身に送り出される。
- 体内でできた不要なものは、血液で（ ）に運ばれ、じん臓で不要なものが水とともにこし出され、（ ）ができる。ようはしばらく（ ）にためられ、その後、体外に出る。

「ヒトや動物の体⑦」教科書 P40・41

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 いろいろな臓器とそのはたらきを知ろう

1. 臓器とうしには、どんなつながりがあるのだろう。

予想

2. 血液に運ばれるものに注目した次の3つのテーマについて
まとめてみよう。

(1) 養分

食べ物にふくまれていた養分は、() から吸収され、血液によって全身に運ばれ、一部は () にたくわえられる。

(2) 酸素と二酸化炭素

吸いこんだ空気は、() に入り、酸素の一部が血液に取りこまれて全身に運ばれる。二酸化炭素は、血液によって全身から () に運ばれ、はき出す () に混じって体の外に出ていく。

(3) 不要なもの

全身で生じた不要なものは、血液によって運ばれ、
() を通るときに () とともにこし出されて、
() として体の外に出ていく。

3. まとめよう。

- 体の中には、() や ()、()、()、
()、() など、さまざまなはたらきをする
() があり、たがいに関係し合っている。
- 体の中の臓器は、() によって、たがいにつながり合っ
てはたらいている。

4. 教科書 P41 を見てそれぞれの臓器の位置を確認しよう。

※教科書 P41 の QR コードで動画もみてみよう。

「ヒトや動物の体⑧」教科書 P42～45

学習した日 月 日 名前 ()

【めあて】 学習をふり返ろう

1. 教科書 P42 を参考にまとめノートをつくろう。

2. たしかめよう（教科書 P43 を見て答えよう）

- ①右の写真は、だ液によるでんぷんの変化を調べた実験の結果です。色の変化を調べるために使った薬品は何でしょうか。

（ ）

- ② ①の結果の写真で、だ液を加えたものは、ア、イのどちらでしょうか。また、そう考えた理由も答えましょう。

記号（ ）

理由

--

- ③右のグラフは、吸う空気とはき出した息の成分のちがいを表したグラフです。（ア）の気体は何でしょうか。

（ ）

- ④図のア～エのうち、次の(1)～(3)に当てはまる臓器は、どれでしょうか。記号で答えましょう。

(1)消化された養分を吸収している。 （ ）

(2)吸収された血液中の養分をたくわえている。 （ ）

(3)吸った空気から酸素を取り入れ、はき出す息に二酸化炭素を出している。 （ ）

※教科書 P44、45 も読んでおこう。