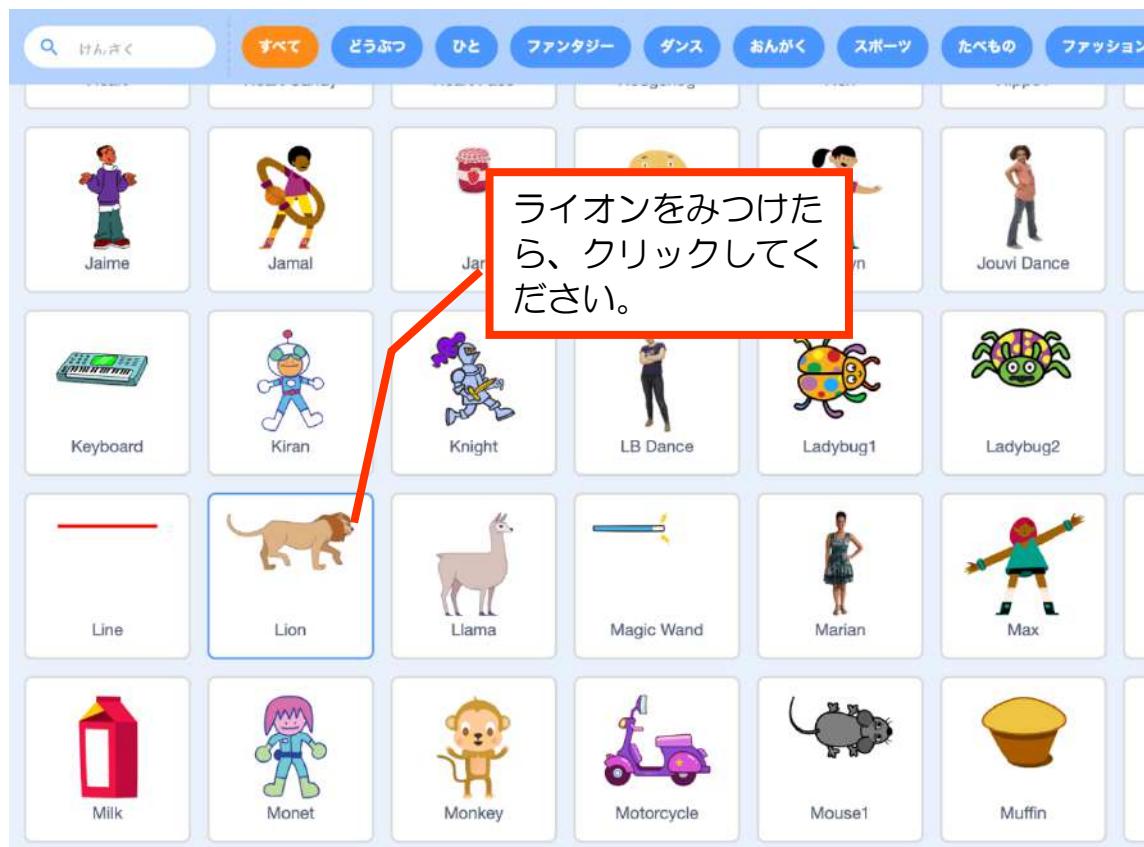
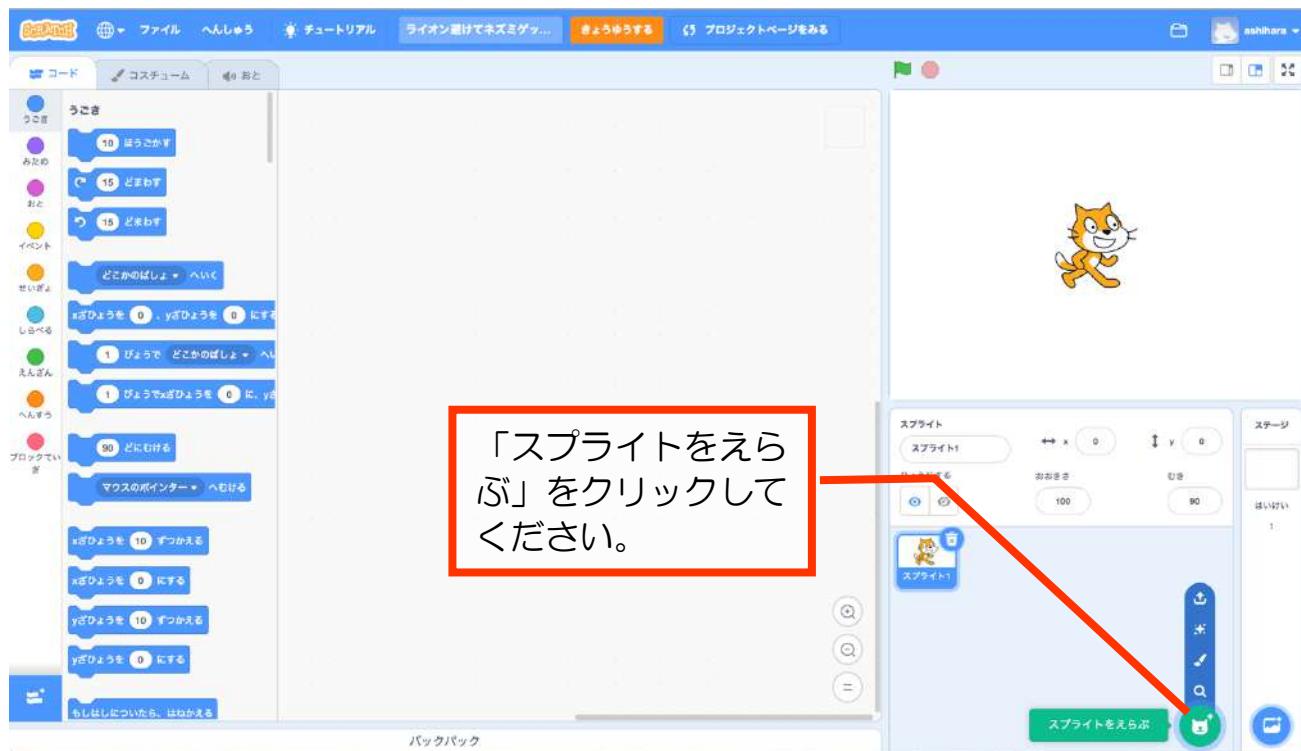
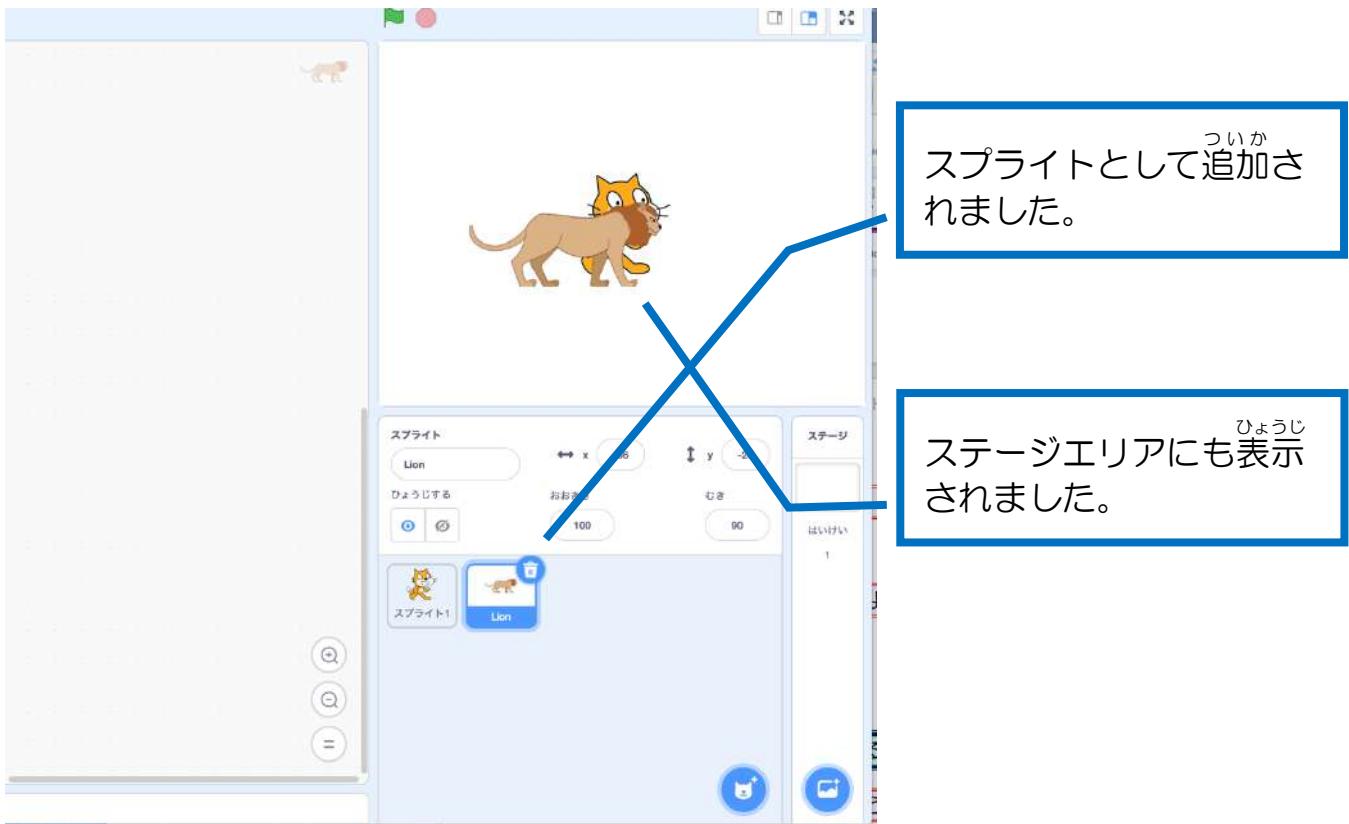


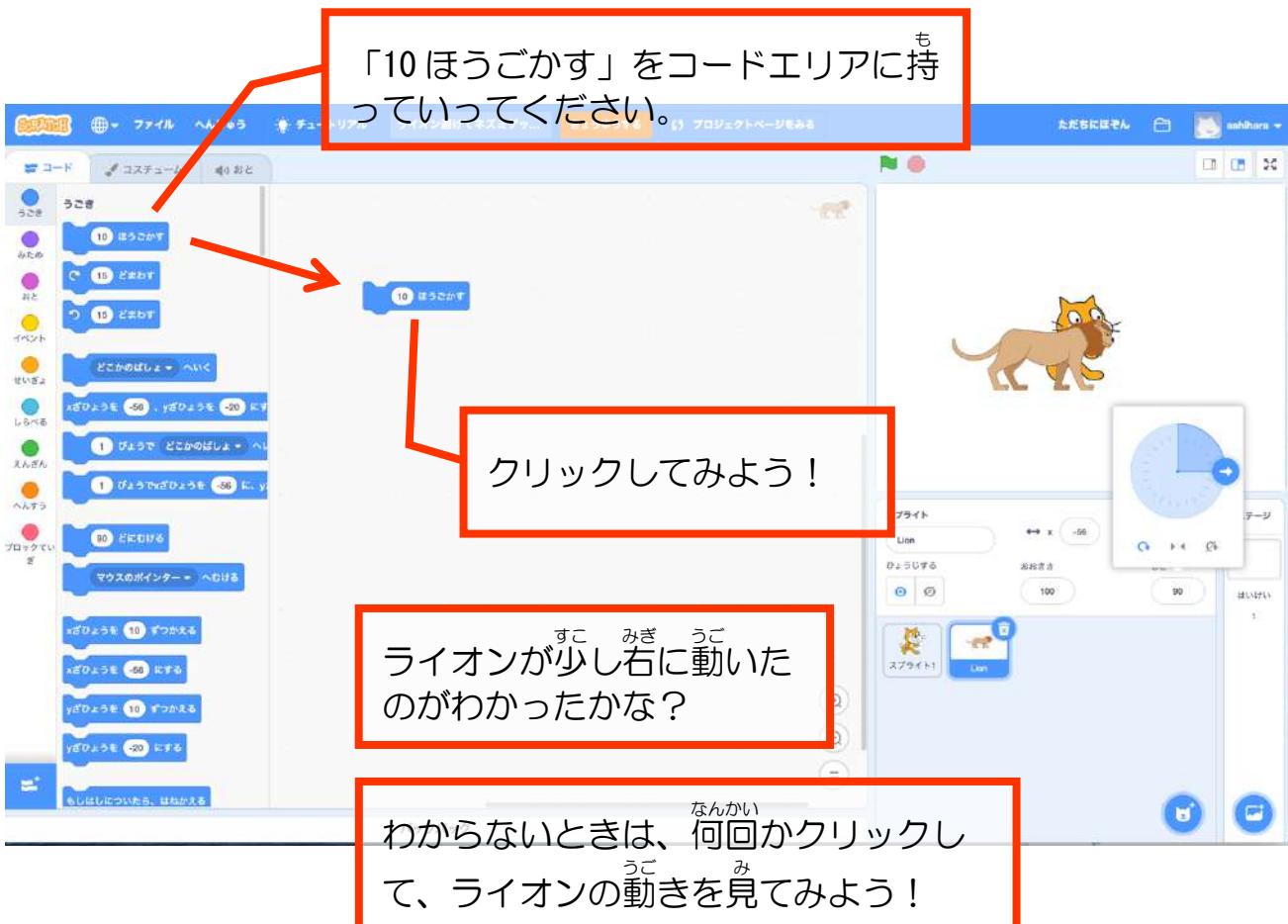
ライオン避けてネズミをゲット！ よ たいけん Scratch体験第1章 さゆう うご ライオンを左右に動かす

## 1-1 ライオンをスプライトとして追加しよう



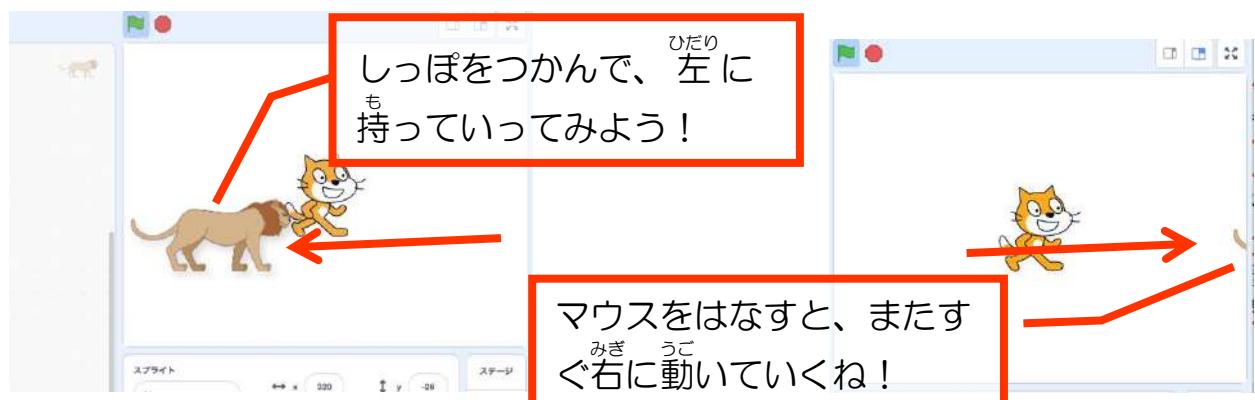
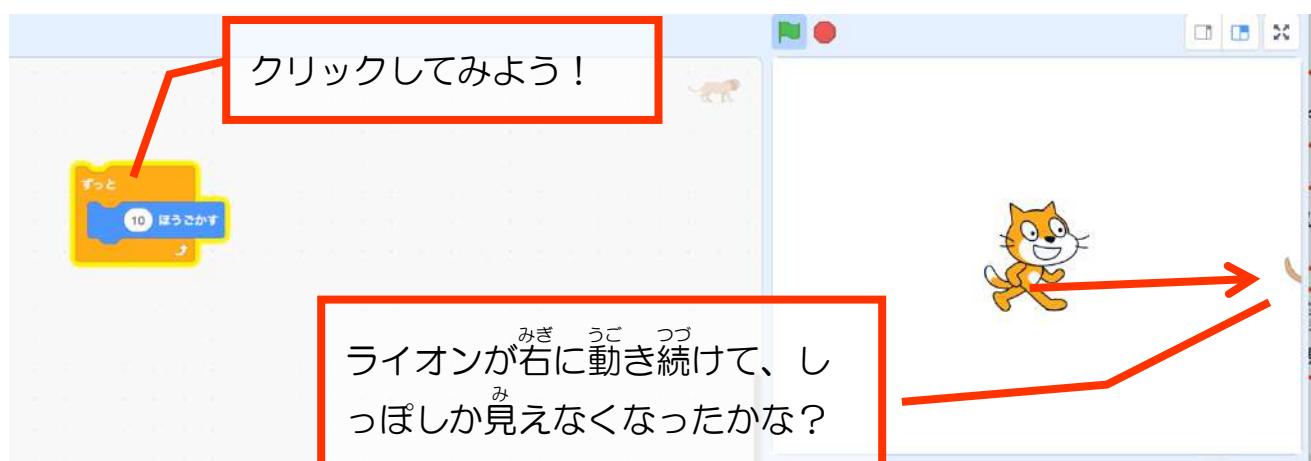


## 1-2 ライオンを動かそう

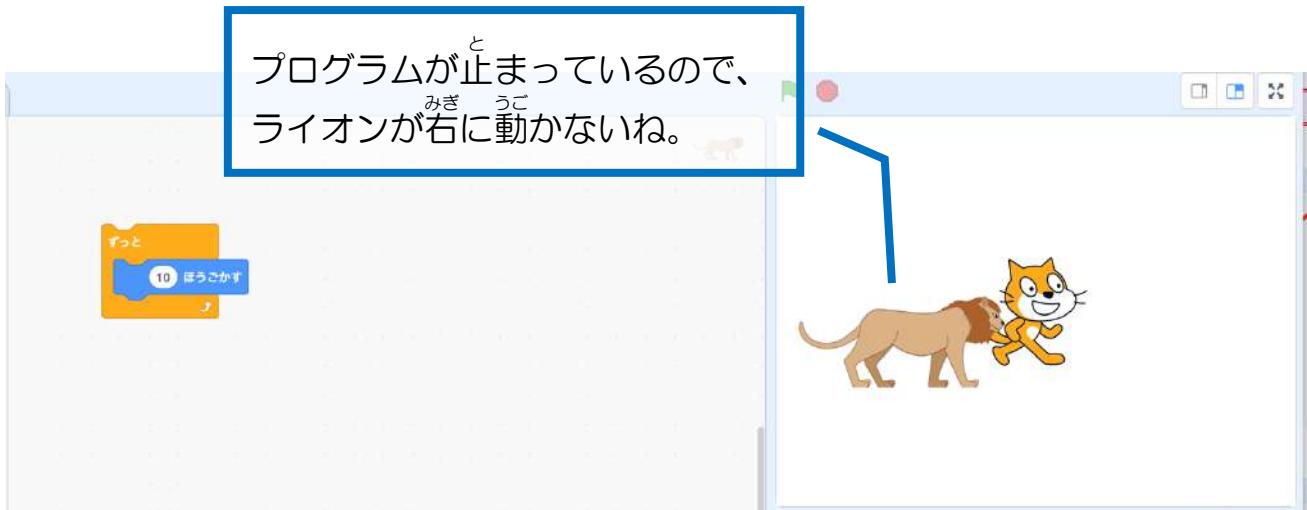
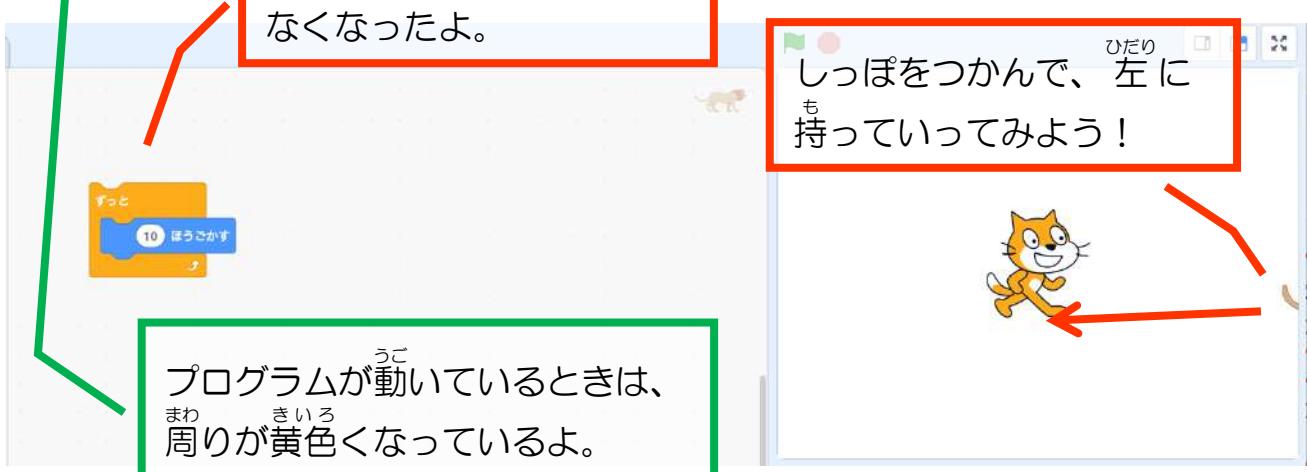
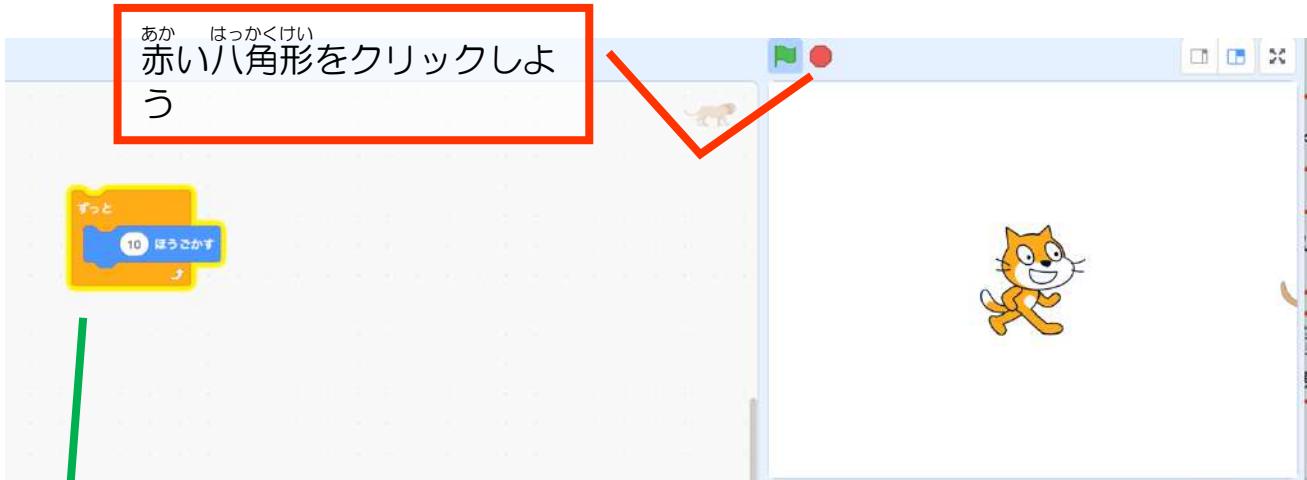


### 1-3 ライオンが動き続けるようにしよう

「ずっと」（「せいぎょ」グループにあります）をコードエリア  
に持っていって、「10 ほうごかす」を挟み込むように置こう。



## 1-4 プログラムを止めよう



## 1-5 緑の旗がクリックされたらプログラムが動くようにしよう

みどり 緑の旗をクリックしてみてください。

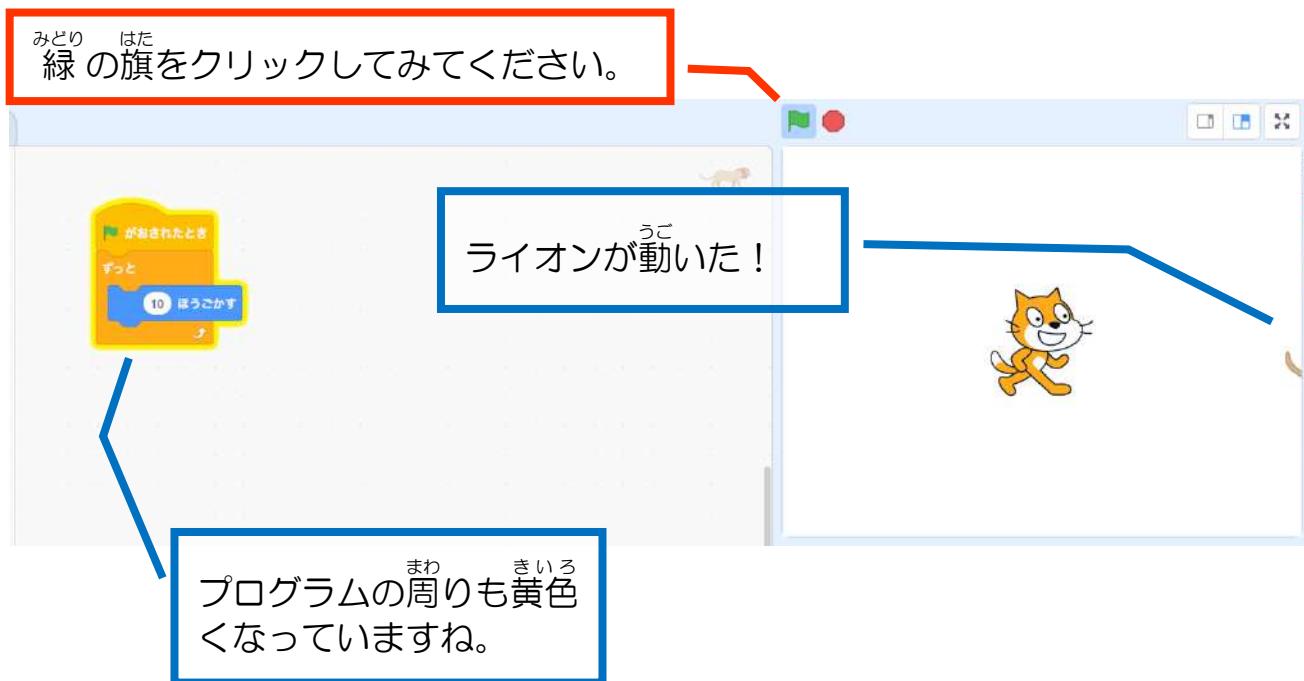


なにもうございませんね。

うごくようするよ！

「緑の旗がおされたとき」（「イベント」グループにあります）をコードエリアに持っていって、「ずっと」の上に置いてください。





が押されたら、

がおされたとき

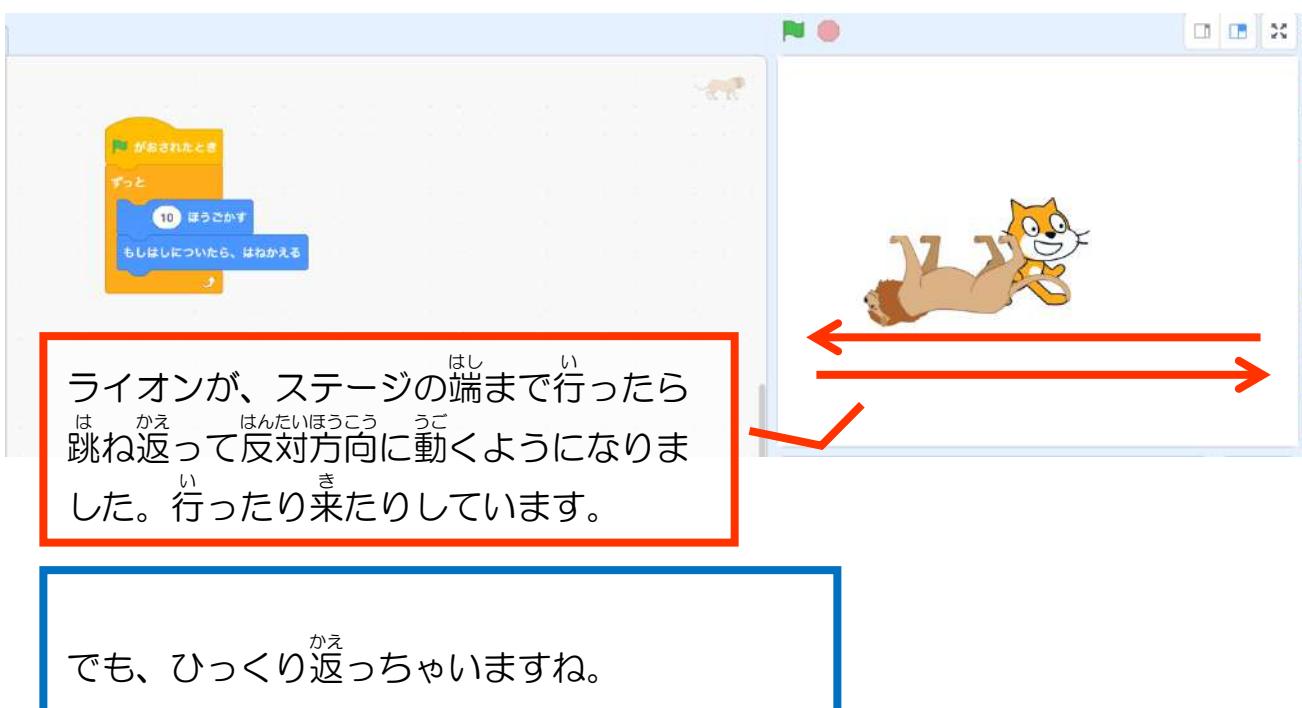
につながるブロック(命令)が動きます。

## 1-6 端についたら跳ね返るようにしよう

「もしはしについたら、はねかえる」（「うごき」グループにあります）をコードエリアに持つていって、「10 ほうかす」の下に置いてください。

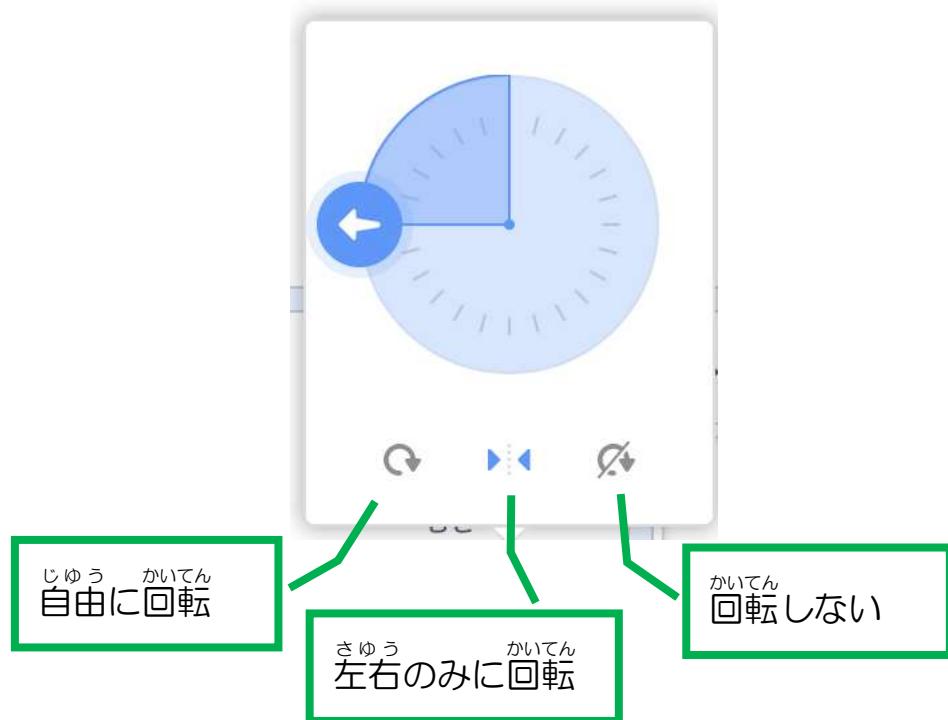


みどり はた  
緑の旗をクリックして、プログラムを動かしてみましょう。





&lt;参考&gt;



## 1-7 ライオンを少し小さくしよう



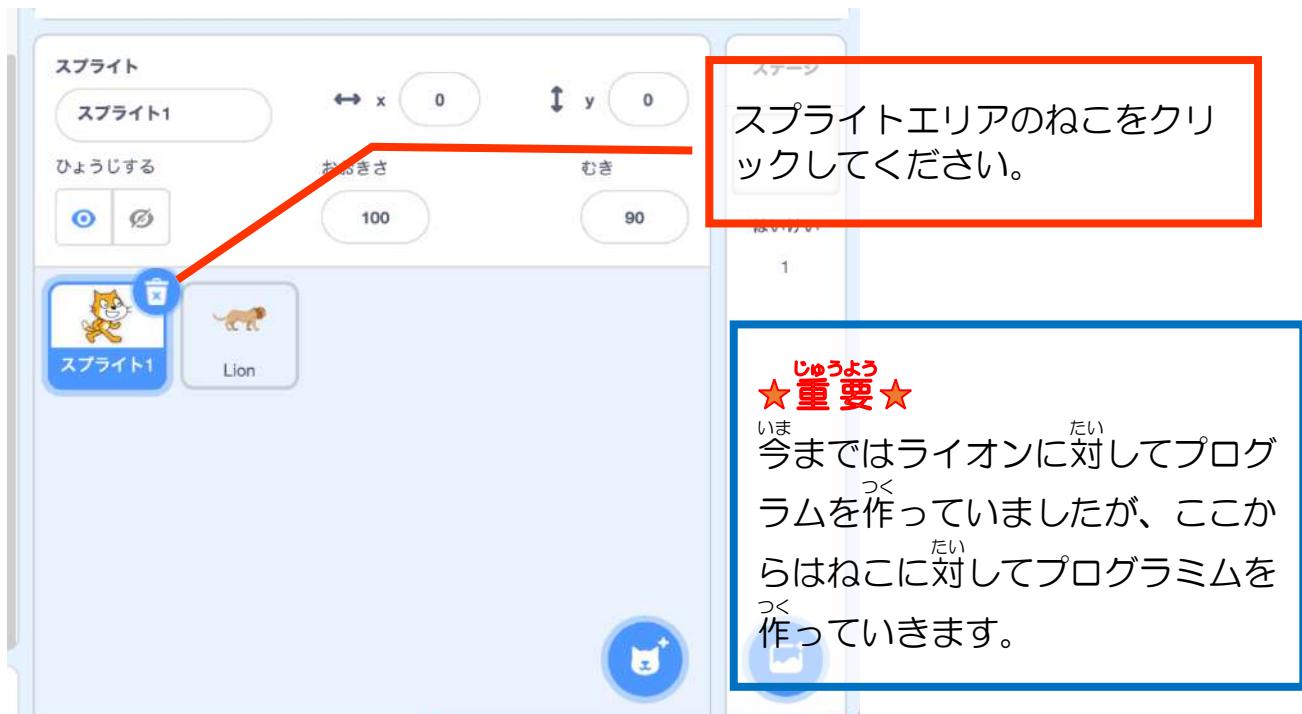
「おおきさ」の数字を 70 にしてみよう。

数字を入れるときは半角で入れよう。

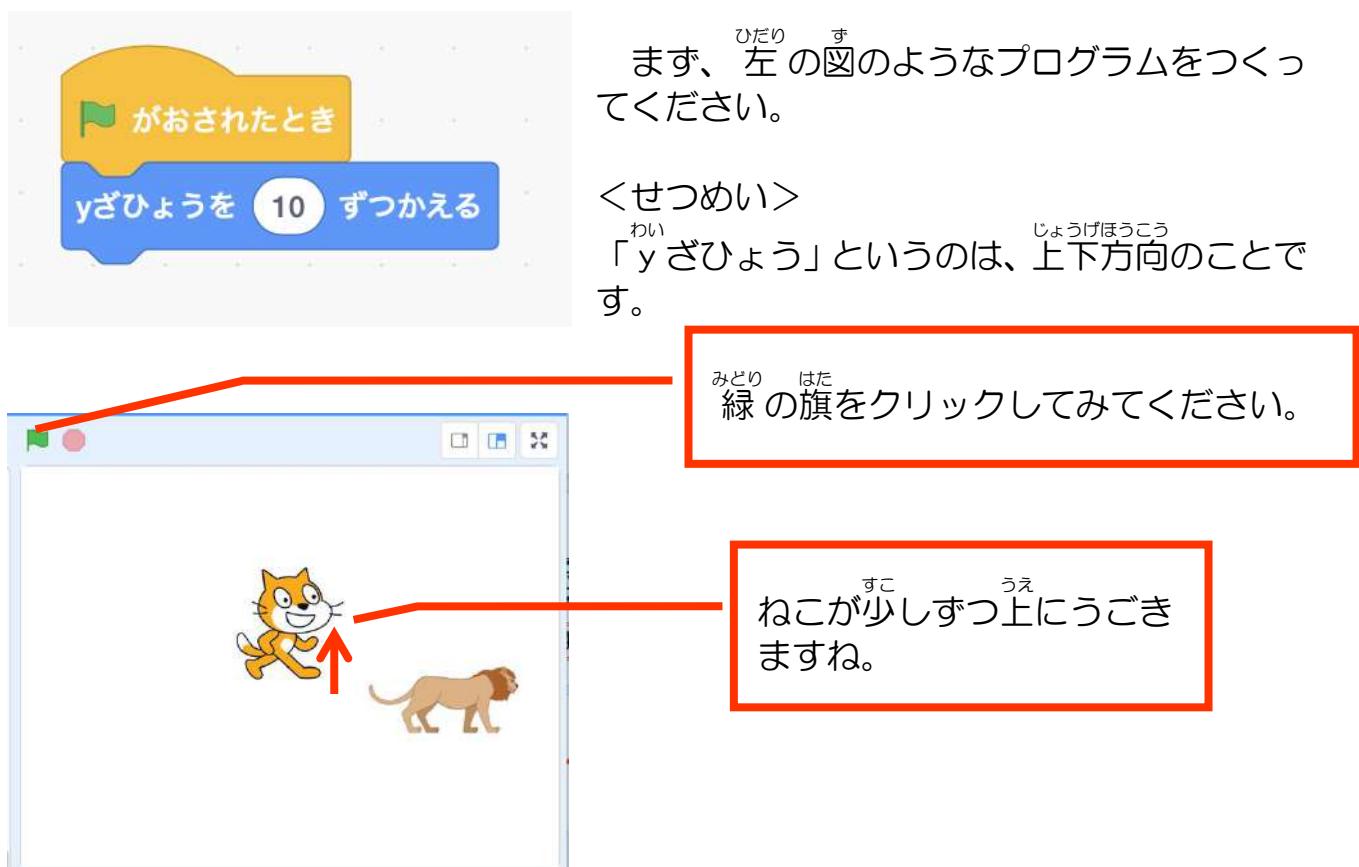
60 でも 50 でもいいよ。  
すきなおおきさにしてみよう。

## 第2章 ねこをキーボードで操作できるようにする

### 2-1 ねこを下方向に動くようにしよう



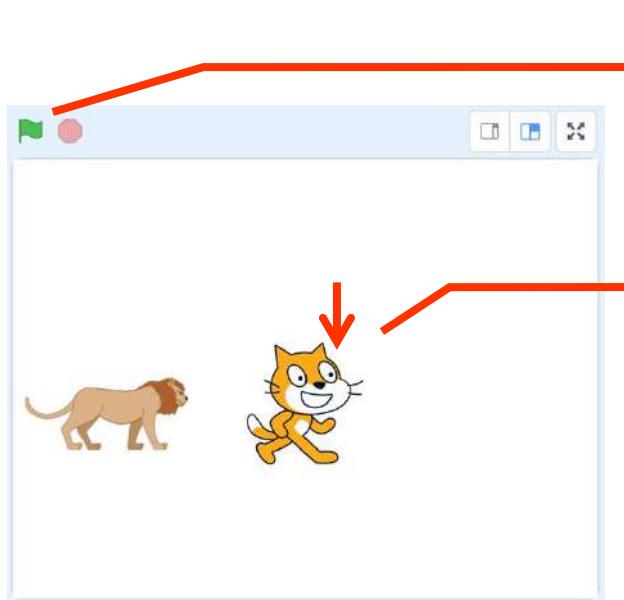
Scratchでは、各キャラクター（スプライト）ごとにプログラムを作ります。





した うご はんたいほうこう い み  
下に動かしたいので、反対方向を意味  
する「-」(マイナス)をつけて、「-  
10」にしてください。

「-」(マイナス)も半角で  
入れてくださいね。



みどり はた  
縁の旗をクリックしてみてください。

クリックするたびに少しず  
すこ した うご かくにん つつ下に動くことが確認でき  
つ下に動くことが確認でき  
ればOKです

## 【練習問題 2-1】

ずっと下方向に動き続けるようにしてみましょう。

(ヒント)

- ・「ずっと」
- ・「1-3 ライオンが動き続けるようにしよう」を参考にしてみましょう。

## 2-2 下向き矢印キーが押されたときだけ動くようにしよう

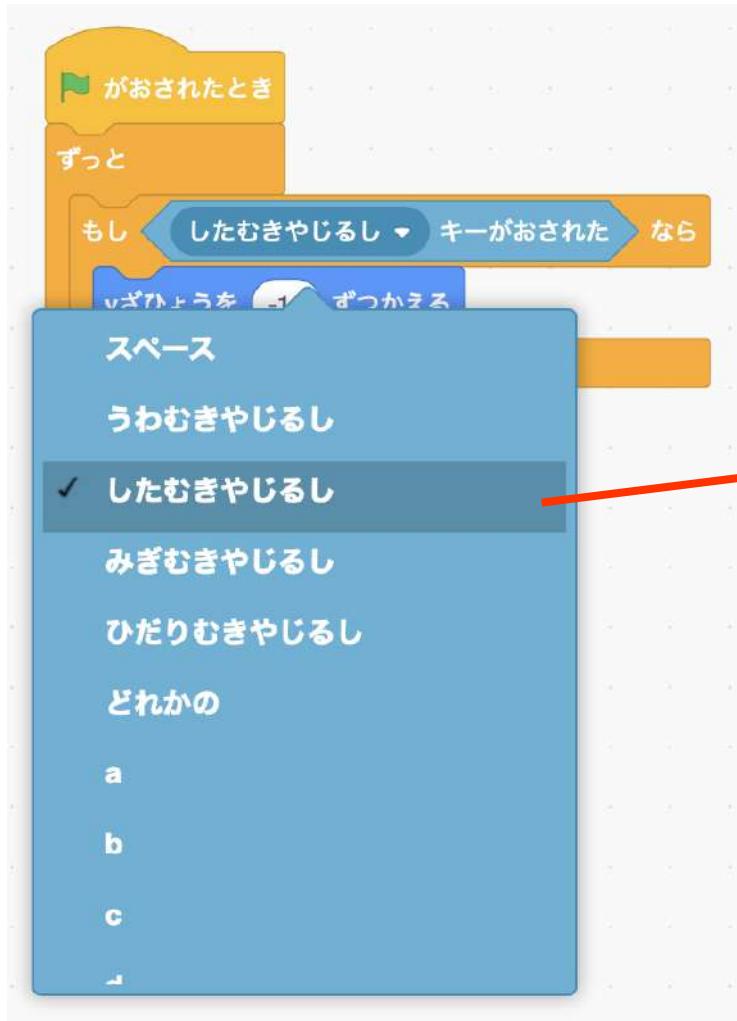
「下向き矢印キーが押されたとき」というように、ある条件のときだけの動きをプログラムしたいときは「もし」を使います。

「もし□なら」（「せいぎょ」グループにあります）をコードエリアに持つていって、「-10 ほうごかす」を挟み込むように置いてください。

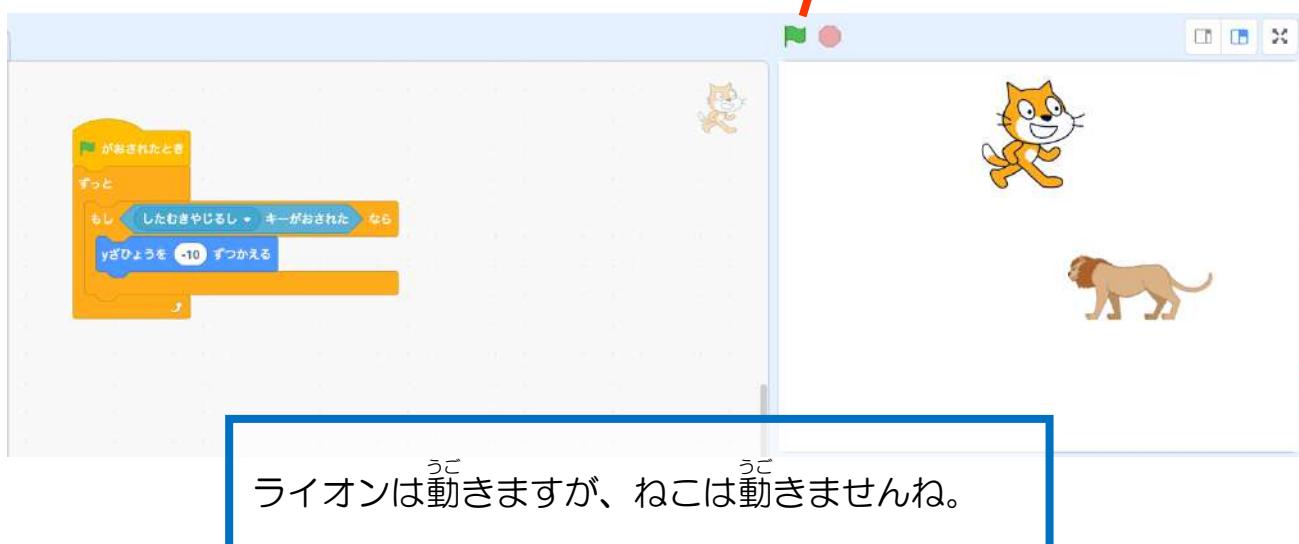
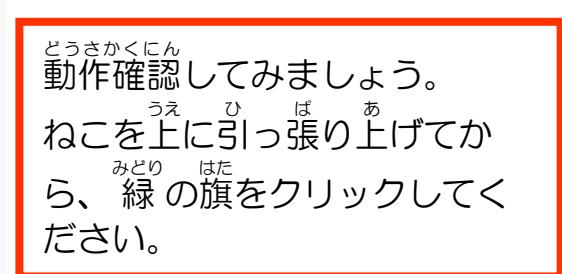


「スペースキーがおされた」（「しらべる」グループにあります）をコードエリアに持つていって、「もし□なら」の□に入れてくれださい。





「スペース」の部分をクリックして、「したむきやじるし」をクリックしてください。



ライオンは動きますが、ねこは動きませんね。

したむ やじるし  
キーボードの下向き矢印キーをおしてみましょう。

お押している間だけ、ねこが下に動けばOKです。

## 2-3 ねこを少し小さくしよう

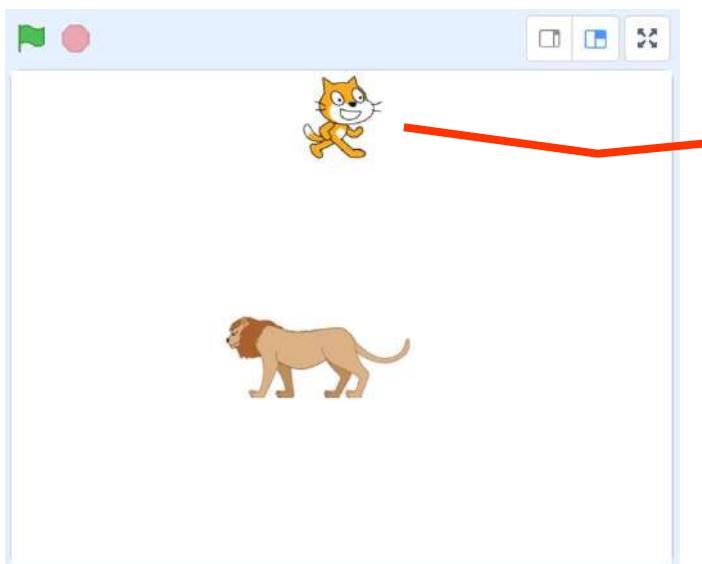
【練習問題 2-2】  
ねこのおおきさを 60 にしてください。

(ヒント)

「1-7 ライオンを少し小さくしよう」を参考にしてみましょう。

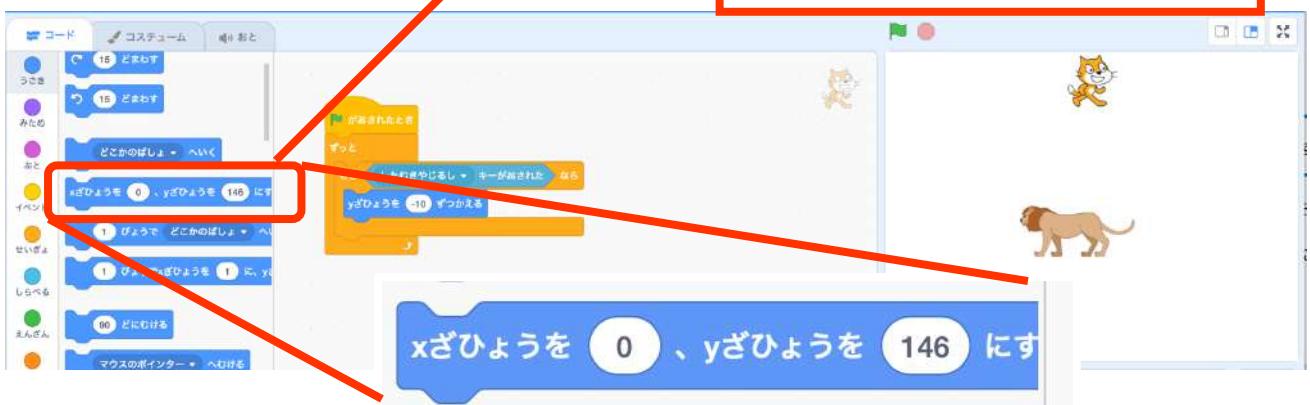
## 2-4 ねこの最初の位置を決めよう

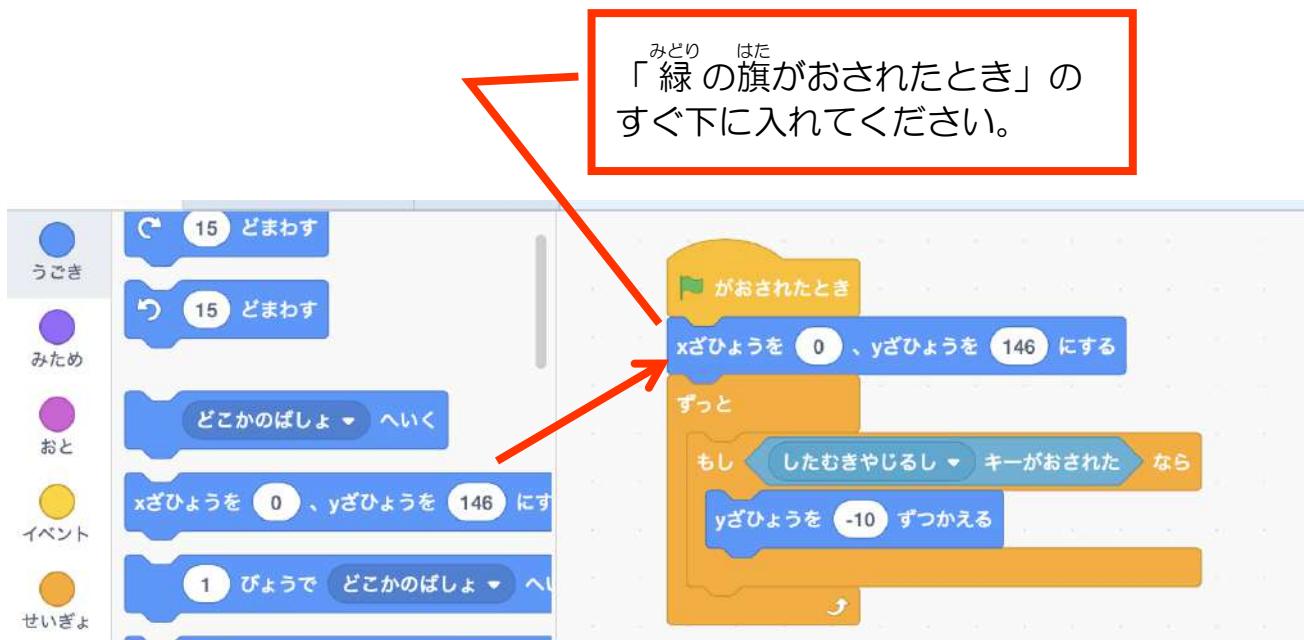
プログラムが動き始めるとき、ねこが上の位置にいるようにします。



まず、ねこをステージの上側  
に持っていってください。  
左右の位置は真ん中へんにし  
ておきます。

ねこのいる位置（座標）が「 $x$  ざひょうを 0、 $y$  ざひょうを 0 にする」ブロックに反映されて  
います。





こうすることで、「縁 みどり の旗 はた がおされたとき」にすぐ、  
ねこがこの位置 い ち (座標 ざひょう) に行きます。

どうさかくにん みどり はた うご  
動作確認のため、緑の旗をクリックしてプログラムを動かしてみましょう。

ねこを下まで動かしたあと、プログラムをもう一度動かすとねこが上に行けばOKです。

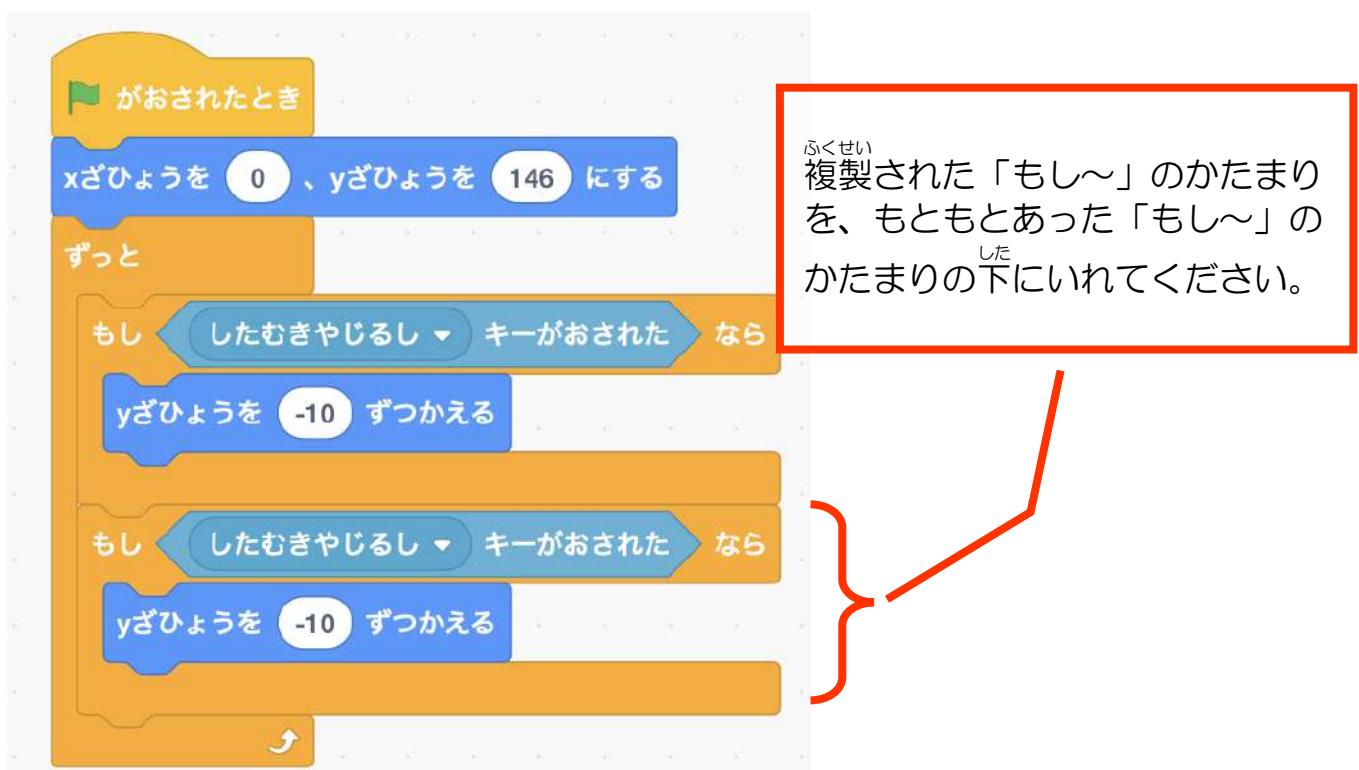
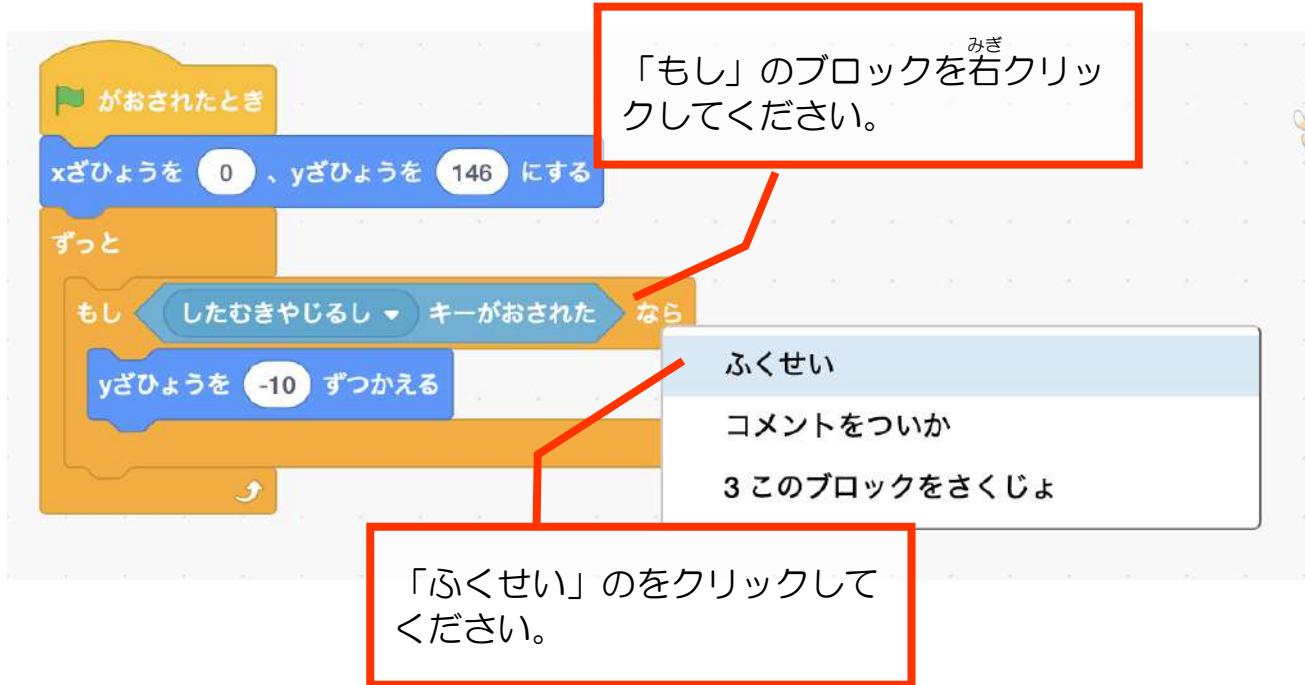
## 参考

ステージの座標は次のようになっています。



## 2-5 上向き矢印キーが押されたときだけ動く命令を追加しよう

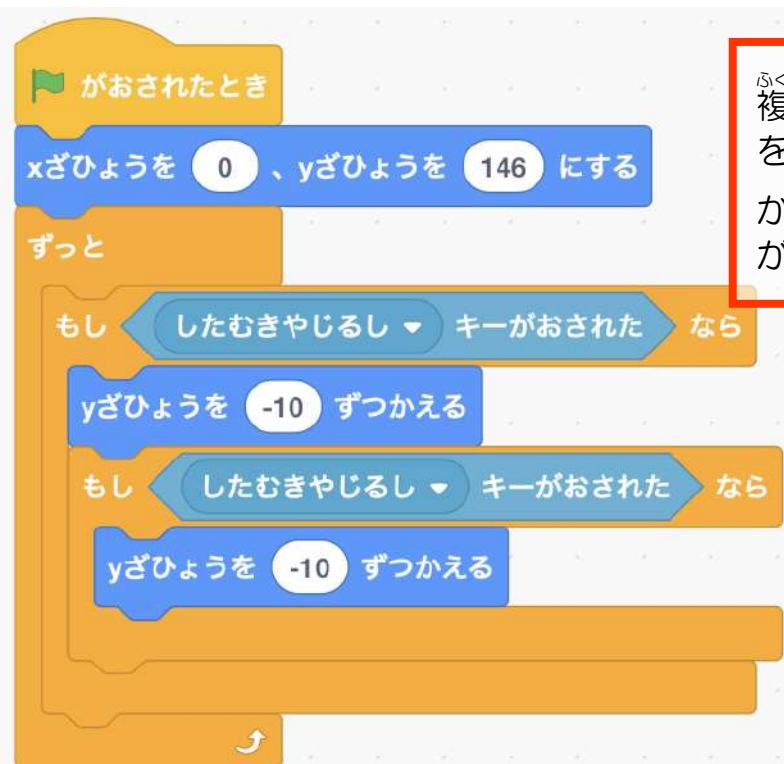
2-2で下向き矢印キーが押されたときだけ動くしきみを作りました。  
あれと同様のしきみを追加するとできます。



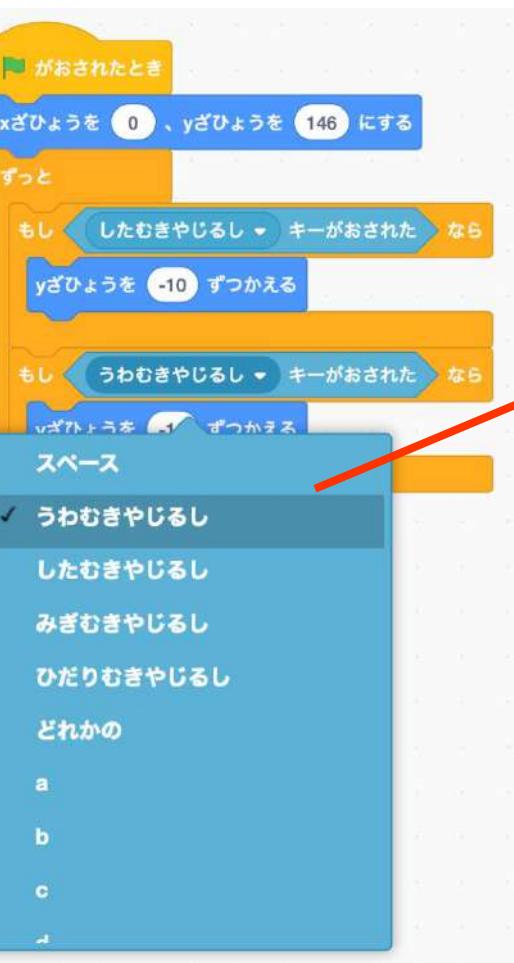
### ★注意★

もともとあった「もし～」のかたまりとは別の条件ですから、それ  
ぞれの「もし」は別々になりますよ。

(これはダメ) ここでまちがいやすいところ



複製された「もし～」のかたまりを、もともとあった「もし～」のかたまりの中にいれてしまうまちがい。



「したむきやじるし」の部分をクリックして、「うわむきやじるし」をクリックしてください。

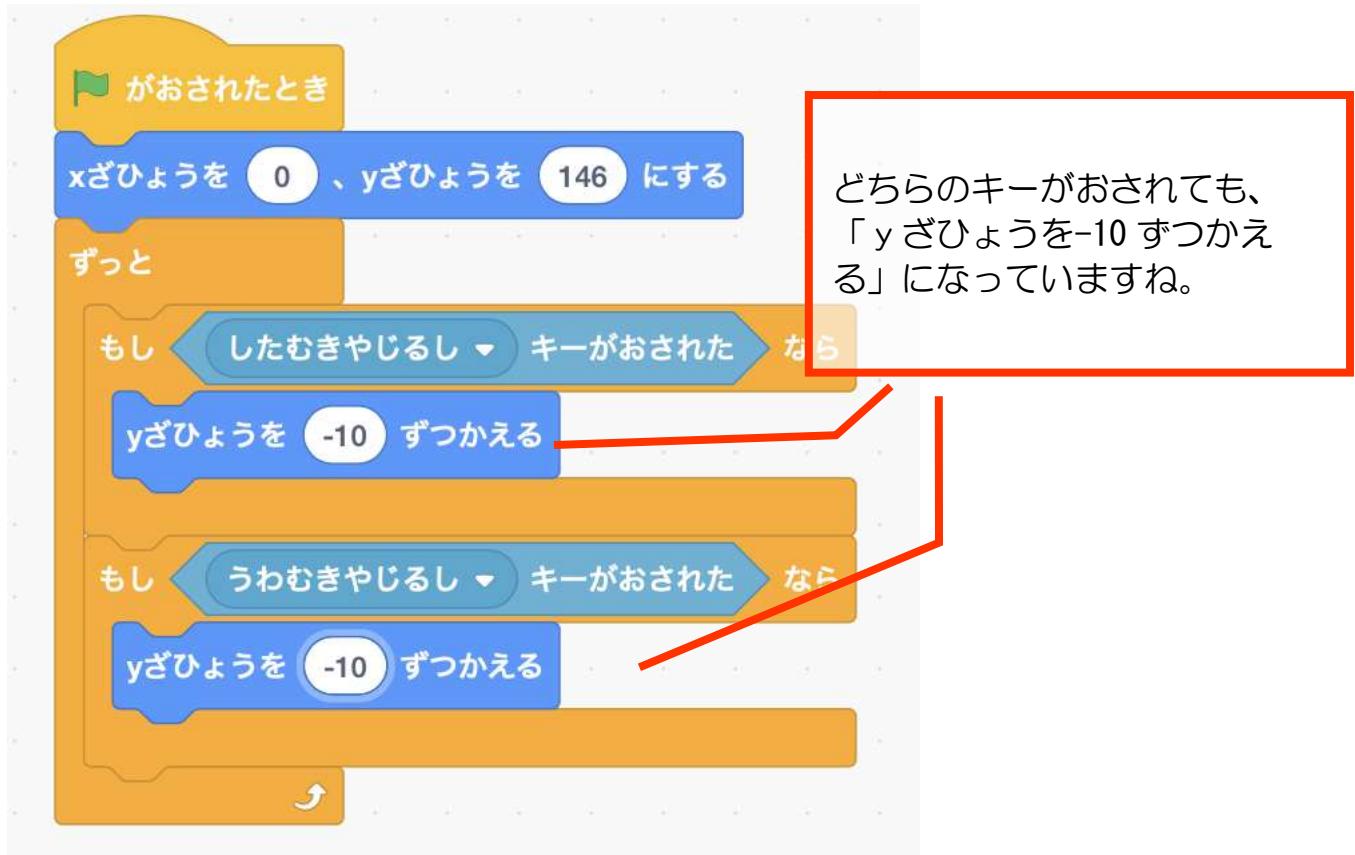
ここまでできたら、プログラムを動かして動作確認してみましょう。

上下矢印キーでねこが上下に動きますか？

動かないはずです。

どちらのキーでも、下に動きますね。ナゼでしょう？？

少し考えてみてから、次のページを見てください。

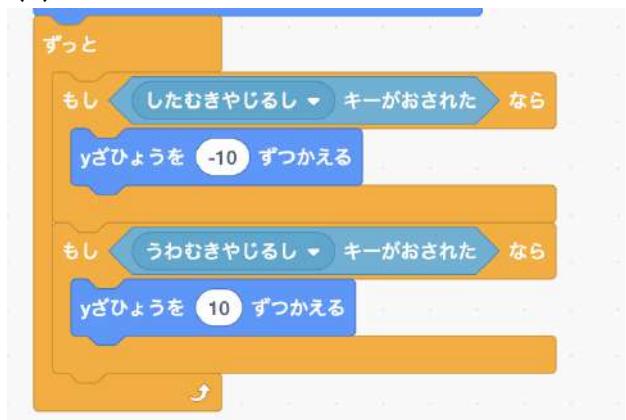


(クイズ)

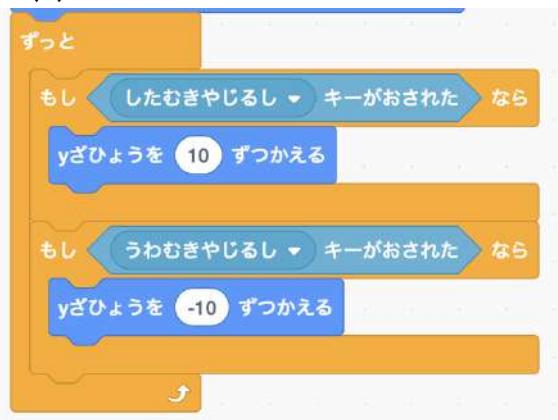
$y$ さひょうをいくつずつかえるようにすれば、 $うわむきやじるし$ キーがおされたときに上に動くようになるでしょうか？

つぎの2つから選んでください。

(A)



(B)



わからないときは、実際にやってみよう。

ここまでできたら、プログラムを動かして動作確認してみましょう。

上下矢印キーでねこが思うように動けばOKです。

## 2-6 左向き矢印キー・右向き矢印キーが押されたときの動きも追加しよう

### 【練習問題 2-6】

これまでのことを参考に、ひだりむきやじるしキーがおされたときには 左 に、みぎむきやじるしきーが押されたときは 右 に動くように、命令を追加してください。

#### (ヒント)

横方向の動きは、  $\times$  えっくす

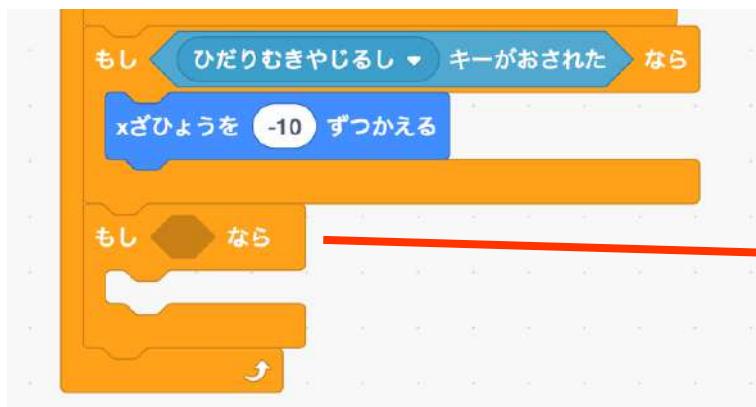
えっくす  $\times$  を 10 ずつ変えると右に動きます。

かんが どうさかくにん じっさい  
考えながら、動作確認しながら実際にやってみよう。

どうさかくにん  
動作確認してみて、うまく動くようになれば OK です。

## 第3章 ねこがライオンに当たったとき

### 3-1 ライオンとの当たり判定をつくろう



じょうげさゆう うご べつ  
上下左右の動きとは別に、また  
べつ 別の「もし□なら」を追加し  
てください。

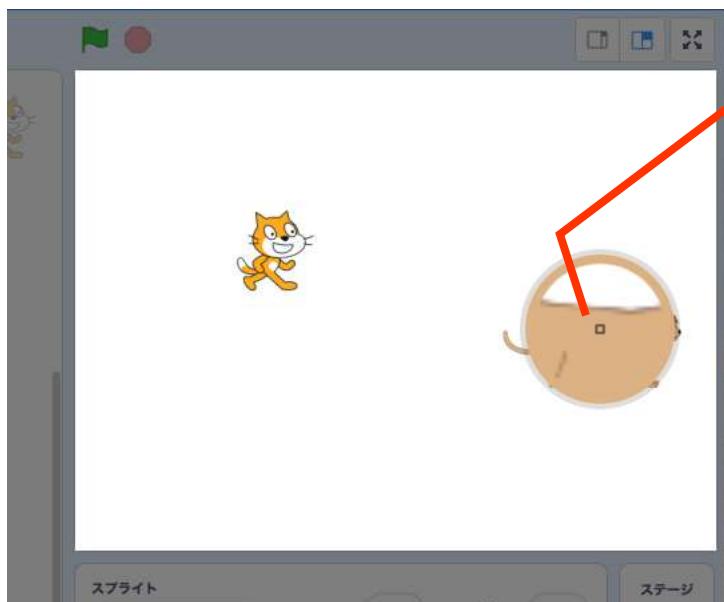
当たり判定は、色を使います。

「いろにふれた」(しらべるグループ) を  
「もし□なら」の□に入れてください。



いろ  
色のついた部分をクリックし、

ス皮トマークをクリックしてください。



ライオンのせなかにマウスカーソルもっていき、ライオンのせなかの色をクリックしてください。



「いろにふれた」の色の部分が  
ライオンのせなかの色になりました。



なにもないところをクリックすると、いろをえらぶふきだしは  
きえます。

## 3-2 「死んだ～」と言わせよう

「こんにちは！と2秒いう」(みためグループ)を、「もしいろにふれたなら」の中に入れてください。



「こんにちは！」のところを  
「死んだ～」に書き換えてください。  
(ひらがなでもOK)

プログラムを動かして、動作確認してみましょう。  
ねこがライオンに当たったとき、「死んだ～」と言えばOKです。

「死んだ～」と言ったあとも動きつづけますので、「すべてをとめる」(せいぎょぐループ)を追加してください。



動作確認して、「死んだ～」と2秒言ったあとにプログラムが止まればOKです。

## 第4章 ネズミを追加しよう

### 4-1 ネズミをスプライトとして追加しよう

#### 【練習問題 4-1】

- (1) ネズミをスプライトとして追加してください。1-1 を参考にしてみよう。
- (2) ネズミのおおきさを 60 にしてください。1-7 を参考にしてみよう。

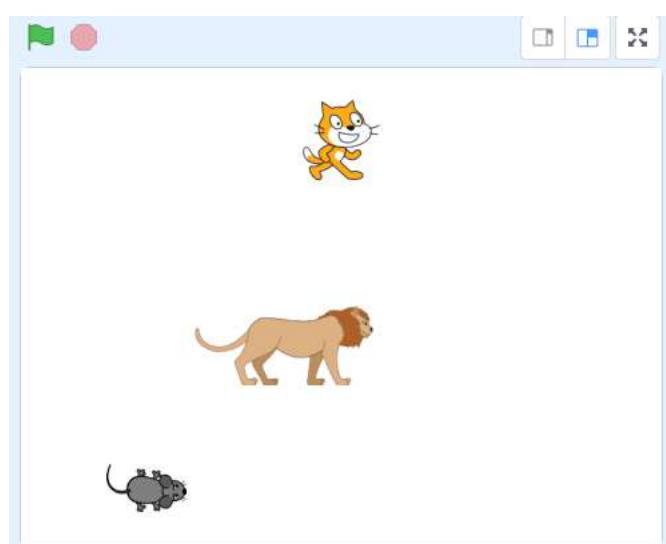
(解答例はありません。省略しました。)

### 4-2 ネズミを動かそう

#### 【練習問題 4-2】

ネズミを、ライオンと同じように左右に行ったり来たりするようにしてください。

1-6 を参考にしてみよう。



ネズミは、ライオンよりも下の位置で  
行ったり来たりさせてください。

## 第5章 ねこがネズミに当たったとき

### 5-1 ねこのプログラムに、ネズミとの当たり判定をつくろう

#### 【練習問題 5-1】

ねこがネズミに当たったことを判定する命令を、ねこのプログラムに追加してください。3-1を参考にしてみよう。

### 5-2 「ねずみゲット！クリア！」と言わせよう

#### 【練習問題 5-2】

(1) ねこがネズミに当たったとき、「ねずみゲット！クリア！」と2秒言うようにしてください。3-2を参考にしてみよう。

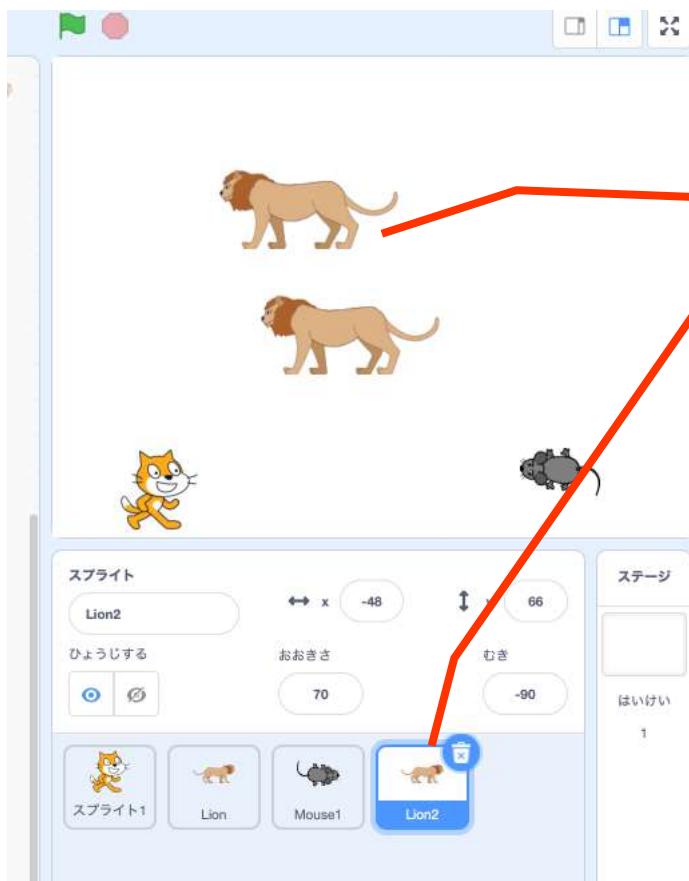
(2) 「ねずみゲット！クリア！」と2秒言ったあと、プログラムが止まるようにしてください。これも3-2を参考にしてみよう。

## 第6章 ライオンをふやす

### 6-1 ライオンを複製しよう



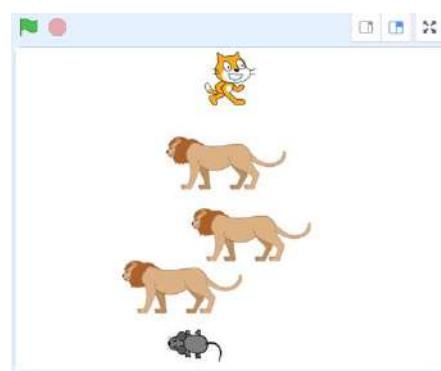
スプライトエリアのライオンを  
右クリックして、「ふくせい」を  
クリックしてください。



このように、ライオンがもうひ  
とつできました。

【練習問題 6-1】  
ライオンをもうひとつ複製してください。  
(かいどう しょうりやく 省略)

ライオンやネズミが重ならないように位置調整  
してください。  
(どうさかくにん 動作確認もしてみましょう。)



## 6-2 それぞれのライオンを違う速さにしよう

みんな同じ速さなので、クリアするのが簡単ですね。

### 【練習問題 6-2】

3頭のライオンを、それぞれ違う速さにしてください。

簡単にクリアできたらつまらないけれど、ぜんぜんクリアできないのもつまらない。ちょうどいいむずかしさにしてみよう。

<アレンジ>

ネズミの速さを変えてもいいよ。

ライオンをもっと増やしてもいいよ。

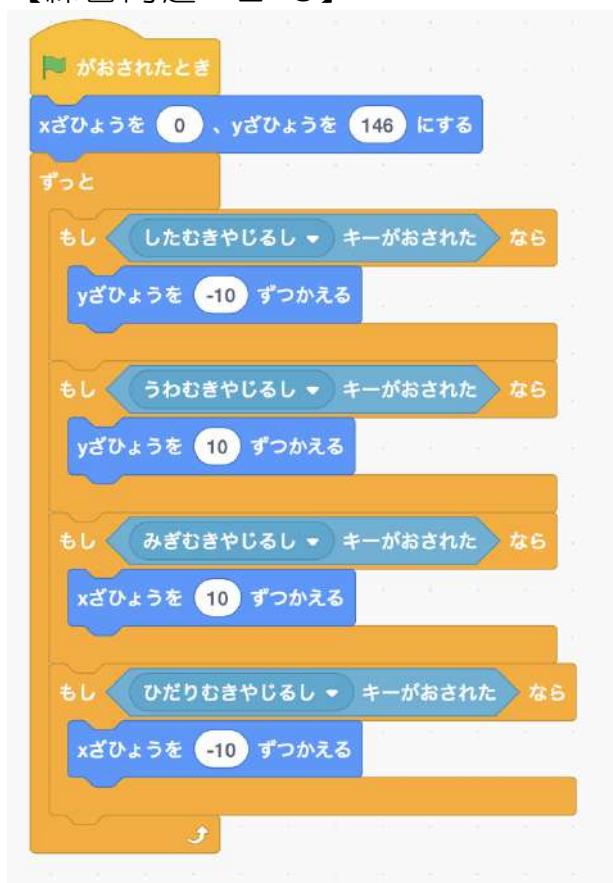
もっとおもしろくするには、どうしたらいいかアイデアを出して作ってみよう。

れんしゅうもんだい かいとうれい  
練習問題の解答例

れんしゅうもんだい かいとうれい  
【練習問題 2-1】



れんしゅうもんだい かいとうれい  
【練習問題 2-6】



れんしゅうもんだい かいとうれい  
【練習問題 4-2】



## れんしゅうもんだい

## 【練習問題 5-1】



このプログラムにこの部分を  
追加。

いろ  
色はネズミの からだ  
からだ いろ  
す と  
で吸い取る。

## れんしゅうもんだい

## 【練習問題 5-2】



## れんしゅうもんだい

## 【練習問題 6-2】



この数字を変更する。

おおきければ速く、ちいさければ  
遅い。