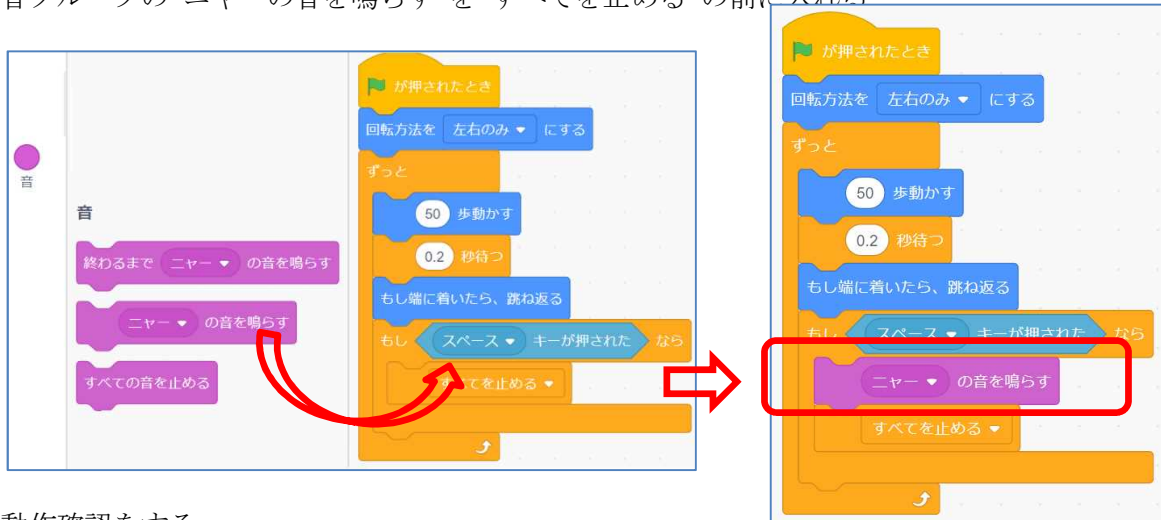


＜練習問題6＞課題4で、スペースキーがおされたら、ニャーの音を鳴らしてから停止するようにしましょう。

- (1) 「課題4」の作品を画面上に表示する
- (2) 上の方法でファイルをコピーし、ファイル名を「練習6」に変更する
- (3) 音グループの「ニャーの音を鳴らす」を「すべてを止める」の前に入れる



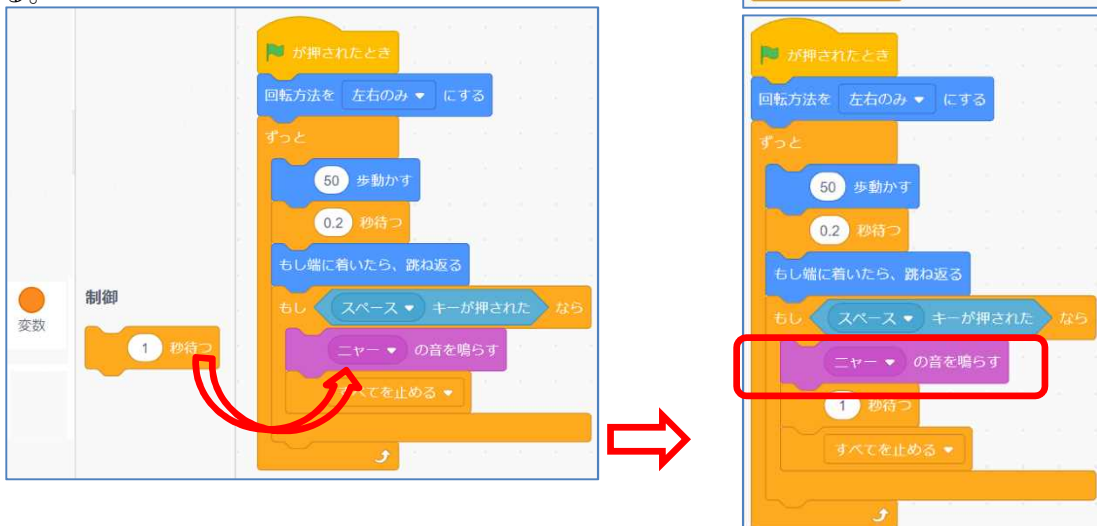
- (4) 動作確認をする

コード的には問題なさそうであるが、動かしてみると「ニャー」の音が十分に出ない。これは、鳴き終わるまでに次のコードが実行されるためである。思うような動作をさせるためには、次のどちらかの方法をとる。

- ① **ニャーの音を鳴らす** のブロックを **終わるまでニャーの音を鳴らす** のブロックに変更する

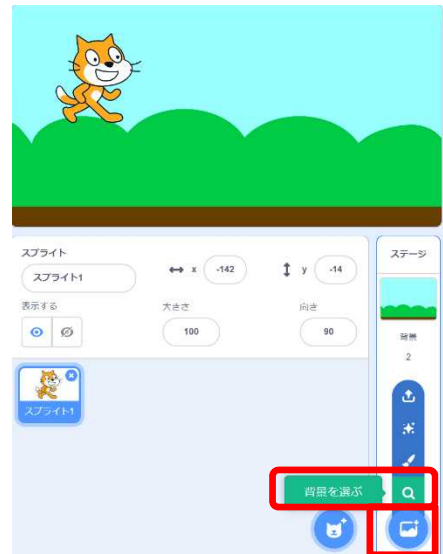


- ② **ニャーの音を鳴らす** のブロックの下に **制御** グループの中の **一秒待つ** のブロックをつなげる。

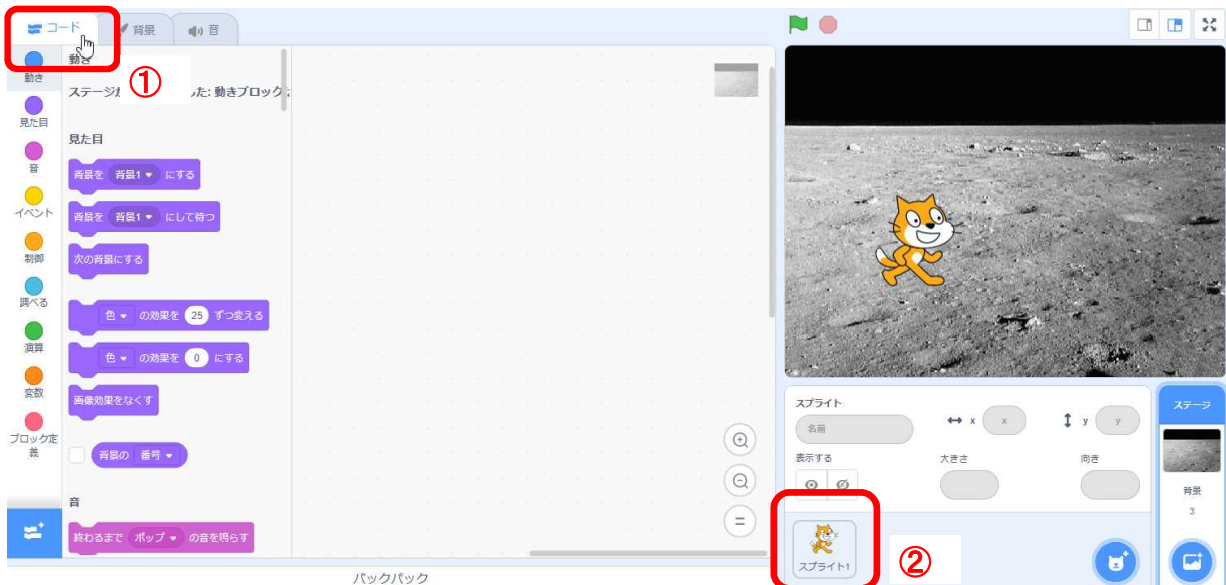


＜練習問題7＞月面の上をネコが動くように背景を変え、その上をジャンプしながら動くようにしてみよう。

- (1) 画面右下の「背景を選ぶ」をクリックする。
- (2) いろいろな背景が表示されるので、宇宙のグループの中から「moon」を選ぶ



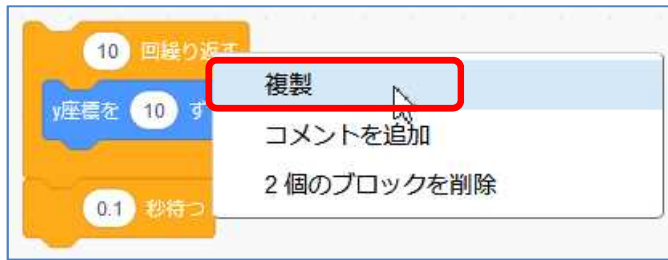
- (3) 画面左上の「コード」をクリックする。  
スクリプトエリアは空欄になっている。それは、背景に対するコードになっているためであり、その背景にはコードが記録されていないからである。  
そこで、画面右下のネコのスプライトの部分をクリックする。



- (4) y座標を「-90」に変更する。
- (5) 「y座標を10ずつ変える」を、10回繰り返す、その後、0.1秒待つ



- (6) **10 回繰り返す** ブロックの上で右クリックし、**複製**すし、下につなげる。



- (7) 下側の y 座標を動かす数値を **-10** に変更し、下側の **0.1** 秒待つは削除する



- (8) 頂点で **50 歩動かす**

- (9) もとのコードの **50 歩動かす** 以下をはずす。



(10) **y座標を-90にする** の下に(8)のブロックを入れる



(11) (9)ではずしたブロックの中の **もし端に着いたら跳ね返る** より下を(10)の下につなげる

(12) 確認できたらこの作品を練習7のファイル名にしておく。




＜練習問題7-2＞月面の上をネコが動くように背景を変え、その上をもう少し滑らかにジャンプしながら動くようにしてみよう。（その2）

＜もう少し滑らかな動きでジャンプする時の考え方＞

上昇する考え方（右図参照）

- 途中までは一定の速さで上に上がる
- 途中から、その動きを遅くする
- ジャンプの頂点で一瞬止まる
- 一定の速さで下降する

このように、速さを変える場合、のブロックを一定回数繰り返し、数値を変更して、また一定回数繰り返す頂点では短時間待つ

の方法を使うことができる。

下降するときは、一気に加工しても不自然ではない。

ただし、上がった座標ぶんだけ下に移動するようにしなければならないことに注意する。

右図の場合、 $8 \times 10 + 8 \times 5 + 10 \times 2 = 140$

となり、y座標を合計で-140 移動することとなる。

[解答例]（右図）

この作品を 練習7-2 で保存しておく



＜練習問題8＞課題7のコードに、課題8の背景を使って、ネコを雲の部分までジャンプさせながら動かすように変更しよう。

### 1 《作成した背景をコンピュータ内に保存する》


- (1) 課題8を表示しておく。
- (2) 画面右側のステージの下にある背景の部分をクリックする。
- (3) 画面左上のコードの右側の部分が、コスチュームから背景に変わるので、その **背景** の部分をクリックする。
- (4) 左側の背景一覧の中の編集した **Blue Sky** を右クリックし表示されたメニューから **書き出し** を選択する。

ファイル名(N):	Blue Sky.svg
ファイルの種類(T):	SVG ファイル (*.svg)

ファイル名は Blue Sky.svg となっている。ファイル名を変更する場合は、適当な名前に変更しておく。

また、保存するフォルダーを確認しておく。

### 2 《すでに作成した作品を保存した背景を利用して修正する》

- (1) 練習7の作品を読み込む。この保存した背景を利用する。
- (2) 画面右下の  の部分へマウスを移動し、**背景をアップロード** を選ぶ
- (3) 上の1(4)で書き出した **Blue Sky** を選択する
- (4) 書き出した雲のある背景が読み込まれる。
- (5) コード画面にもどり、ネコのSpriteのコードを表示する。

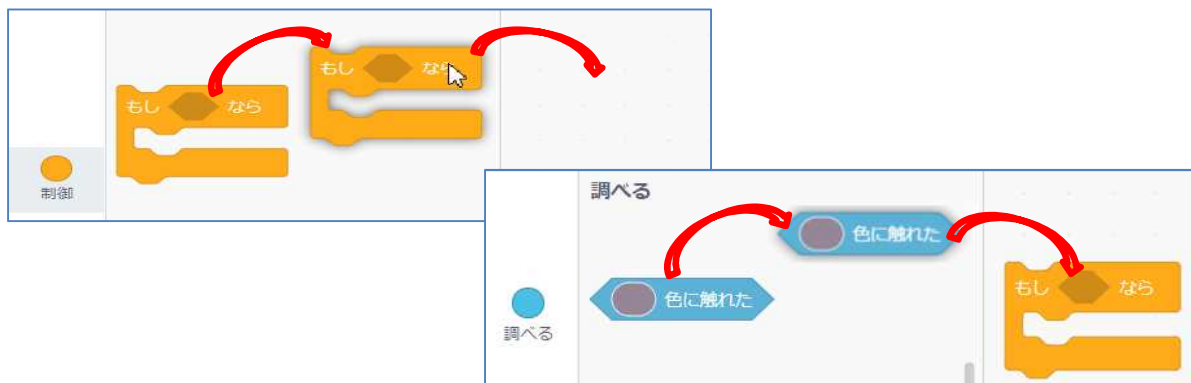


### 3 《白い雲の部分までジャンプさせる》

現在のコードでは、座標でジャンプの頂点の位置を指定しているが、今回は雲の下座標が一定ではないので、この方法が使えない。そこで、別の考え方が必要となる。

＜考え方＞白い色の部分までジャンプさせる。(ネコが白い色に触れたら、ジャンプをやめる)  
[利用するブロック] 調べる カテゴリの **色に触れた** のブロック  
ジャンプを続けるが、もしネコが白い色に触れたら、下がるようにする。

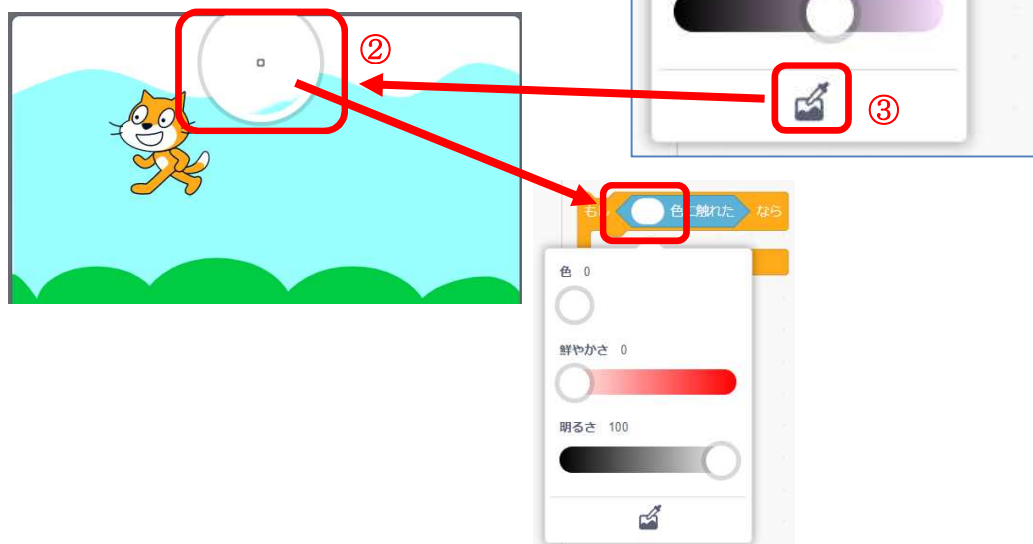
- (1) y座標をずっと10ずつ動かす。
- (2) **もし、白い色に触れたら**のブロックを作成する。



- (3) 目的の色を指定する (画面上のものを利用する)

- ① 色の部分ををクリックする
- ② 表示される画面の一番下にあるスポイトのような部分ををクリックする
- ③ 右のステージ画面にマウスを動かすと、ルーペ上に拡大されるので、目的の色がある部分へ移動し、左をクリックする

以上で、中間色の場合であっても、その色を取得できる。



(4) 雲に触れている点が頂点となるので、雲の白色に触れたら、一瞬止めてから、y座標を最下位の座標に移動し、横に動かせる。ここでは、y座標がどれだけ上に上がったかわからないので、一気に最下位の定位置に移動することとする。

(5) もとのコードの「ずっと」の中のブロックを一時分離する。

(5)これより下を分離する

(6) 分離したコードから「もし端に着いたら跳ね返る」より下をさらに分離する。

(7) 分離した「10 回繰り返す」のブロックは削除する。

(7)この部分は削除する

(6)これより下を分離する



(8) **もし端に着いたら跳ね返る** 以下のブロックを(4)で作成したブロックの下につなげる

(9) その上に **y座標を10ずつ変える** のブロックを入れる。

(10) **旗が押されたとき** の **ずっと** のブロックの中に入れる



【完成図の例】