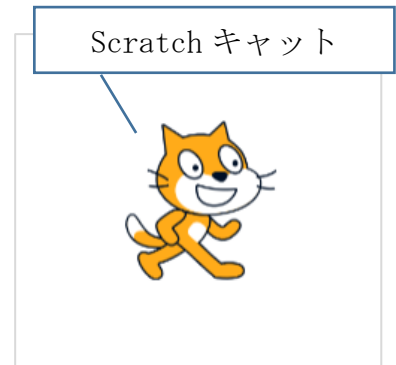


Scratch キャットを動かす（基本操作）

1 基本的な名称

Scratch（スクラッチ）は、アメリカ・マサチューセッツ工科大学のメディアラボが無償で公開しているビジュアルプログラミング言語。画面上のブロックをつなぎ合わせてプログラムを作る。日本語でも使用可能。主にマウスを使用するため、キーボード操作に不慣れな小学生でも利用することができる。Scratch3.0 <https://scratch.mit.edu/>

(参考) 小学校を中心としたプログラミング教育ポータル/教材情報一覧から引用



- ・キャラクター・・・「スプライト」
- ・キャットがいる場所・・・「ステージ」
- ・命令が書いてあるブロック・・・「命令ブロック」
- ・命令ブロックが置いてあるところ・・・「ブロックパレット」
- ・命令ブロックを並べるところ・・・「スクリプトエリア」

② 「Scratch キャット」 を走り続けさせるプログラムの基本操作の一例

① 「イベント」 から 「緑の旗が押されたとき」 を選び、スクリプトエリアへ。

【声かけ例】 「緑の旗」 は、“「今から命令が始まるよ」という合図（スイッチ）です。”

② 「動き」 から 「10 歩動かす」 を選び、スクリプトエリアへ。

【児童の反応】 1 クリックしても、「10 歩」 も進まず、「1 歩」 しか進んでいないよ。

【声かけ例】 コンピュータは、「ドット」という点で構成されています。「1 歩」 しか進んでいないように見えるけど、ドット 10 点分実は進んでいます。では、「100 歩」 に変更すると、どうなるかな。

③ 「Scratch キャット」 をステージの端へ

【児童の反応】 何度もクリックしないといけないから、大変だ。

【声かけ例】 どんなプログラムをすると選べば、ずっと走ってくれるかな。

【児童の反応】 「ずっと」という命令があるのかな。

※注意 「Scratch キャット」 を元の位置に戻す

⇒ 「Scratch キャット」 の上で左クリックし、ステージの真ん中へ戻す、または、命令ブロック 「X 座標を 0, Y 座標を 0 にする」 を使う。

③ 「制御」 から 「ずっと」 を選び、スクリプトエリアへ。

【児童の反応】 ずっと走ってしまっていて戻ってこないよ。

【声かけ例】 端に行き着いたら、「Scratch キャット」 にどうして欲しいかな。

【児童の反応】 戻ってきて欲しい。

【声かけ例】 どんなプログラムがあるか、ブロックパレットから探してみよう。

④ 「動き」 から 「もし端に着いたら、跳ね返る」 を選び、スクリプトエリアへ。

【児童の反応】 戻ってくるときに、上下反対になってしまうよ。

【声かけ例】 上下反対を変えるプログラムを探してみよう。

⑤ 「動き」 から 「回転方法を左右のみにする」 を選び、スクリプトエリアへ。

【児童の反応】 「Scratch キャット」 が滑っているみたいで走っているように見えないね。

⑥ 「見た目」 から 「次のコスチュームにする」 を選び、スクリプトエリアへ。

【声かけ例】 アニメーションはどのようにつくるか、分かるかな。絵を少しずつ動きを変化させて、それをつなげて動いているように見せているね。「コード」 の横の、「コスチューム」 を選択してみよう。「Scratch キャット」 には 2 枚の絵が登録されているね。交互に押してみよう。

【児童の反応】 動いているように（走っているように）見える。このプログラムを探せばいいのか。