

# 「比例のグラフ」を描くプログラミングを体験しよう①

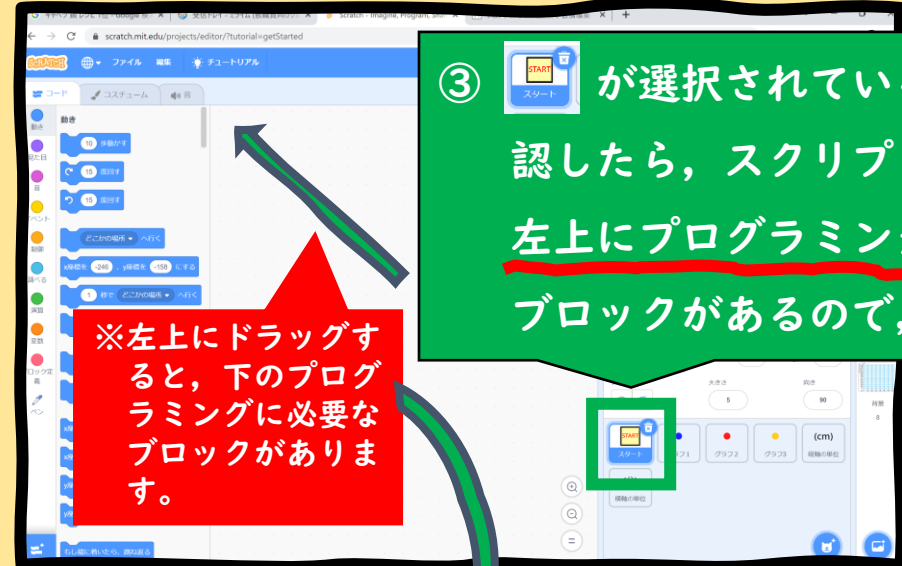
## 【学習の展開】

e-とくしま推進財団作成の「比例のグラフ」のプログラムをScratchから読み込み、比例のグラフを描くプログラミングを体験する。



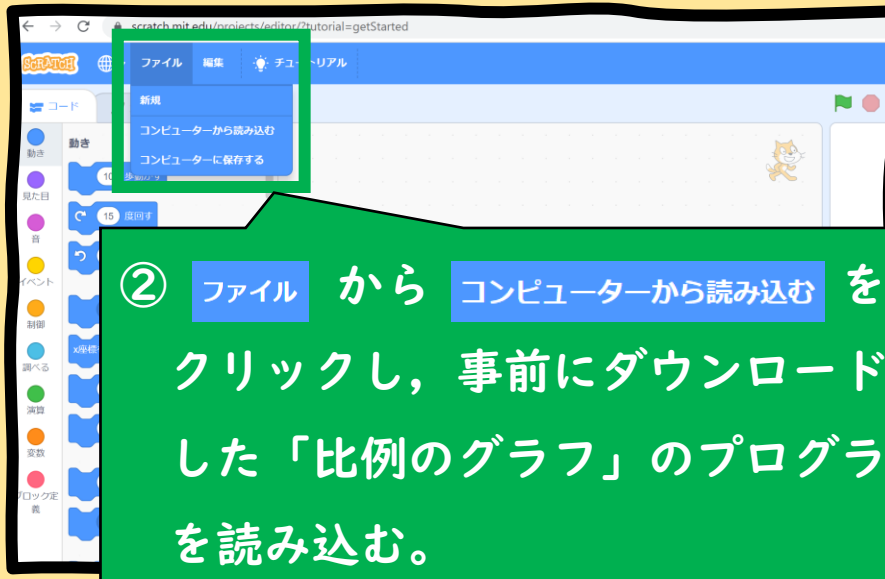
①Scratchを開き、**作る**をクリックする。

※事前に足代小学校のHPからe-とくしま推進財団作成の「比例のグラフ」のプログラムをダウンロードしておく。

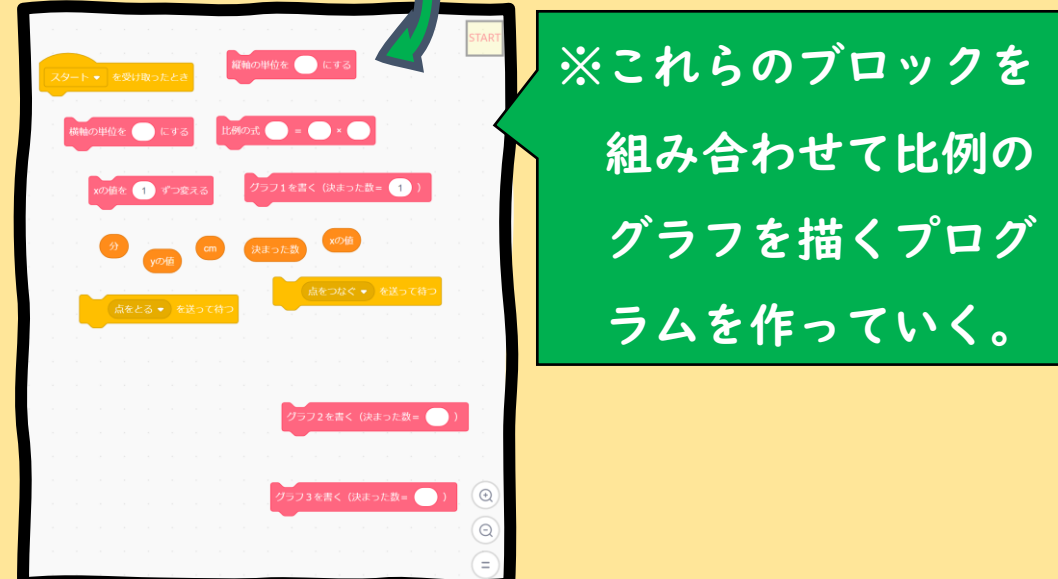


③ **START** が選択されていることを確認したら、スクリプトエリアの左上にプログラミングに必要なブロックがあるので、確認する。

※左上にドラッグすると、下のプログラミングに必要なブロックがあります。



② **ファイル** から **コンピュータから読み込む** をクリックし、事前にダウンロードした「比例のグラフ」のプログラムを読み込む。



※これらのブロックを組み合わせて比例のグラフを描くプログラムを作っていく。

# 「比例のグラフ」を描くプログラミングを体験しよう②

## 【学習の展開】

e-とくしま推進財団作成の「比例のグラフ」のプログラムをScratchから読み込み、比例のグラフを描くプログラミングを体験する。

### 1本の比例の グラフを描く場合

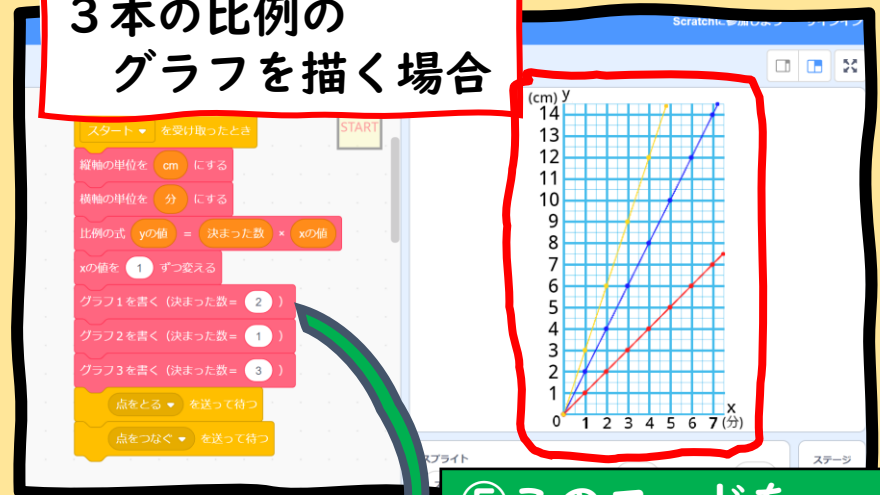


Scratch code for drawing one proportional graph:

- スタートを受け取ったとき
- 縦軸の単位を cm にする
- 横軸の単位を 分 にする
- 比例の式 yの値 = 決まった数 × xの値
- xの値を 1 ずつ変える
- グラフ1を書く (決まった数 = 2)
- 点をとる を送って待つ
- 点をつなぐ を送って待つ

Graph showing a single blue line on a coordinate plane with x-axis labeled '分' (minutes) and y-axis labeled 'cm'.

### 3本の比例の グラフを描く場合



Scratch code for drawing three proportional graphs:

- スタートを受け取ったとき
- 縦軸の単位を cm にする
- 横軸の単位を 分 にする
- 比例の式 yの値 = 決まった数 × xの値
- xの値を 1 ずつ変える
- グラフ1を書く (決まった数 = 2)
- グラフ2を書く (決まった数 = 1)
- グラフ3を書く (決まった数 = 3)
- 点をとる を送って待つ
- 点をつなぐ を送って待つ

Graph showing three lines (blue, yellow, red) on a coordinate plane with x-axis labeled '分' (minutes) and y-axis labeled 'cm'.

### ④このコードを 作ってみる

※数字は半角数字で入力しよう。  
全角では動きません。

※左のコードを作ると、上のステージの  
ような1本の比例のグラフを描くこと  
ができる。作成する際には、児童が0  
から作成したり、途中まで作ったコード  
の続きから作成したりと、様々な作成  
の仕方があるので、色々と試してほしい。

### ⑤このコードを 作ってみる

※数字は半角数字で入力しよう。  
全角では動きません。

※左のコードを作ると、上のステージのよう  
な3本の比例のグラフを描くことができる。  
作成する際には、④で作成した1本の比例  
のグラフを描くコードをもとに、

グラフ2を書く (決まった数 = 1) と グラフ3を書く (決まった数 = 3)

を加えるだけで、簡単にグラフを描くこと  
ができるので、「決まった数」を変えてグ  
ラフを描き、比例のグラフの特徴を理解す  
る手立てとして活用してほしい。