# 4 メッセージで 2 人がやりとりする （第 3 時）

＿＿＿ 年 ＿＿＿ 組 ＿＿＿ 番　氏名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　参加コード ＿＿＿＿＿＿＿＿

**今日のめあて** **メッセージ**を使って、2 つのスプライトがやりとりするプログラムを作る。

▶ **レッスンで練習しよう**　「チャットをつくろう」の **レッスン 3「メッシュでつながろう」3-1**（メッセージと変数を分けて送ろう）　終わった □

## 1. メッセージ＝スプライトどうしの「合図」

| ブロック | はたらき |
|---|---|
| 「○○」を送る | すべてのスプライトに**合図をばらまく** |
| 「○○」を受け取ったとき | その合図が来たら、下のプログラムが**動き出す** |

**大事：合図と中身は別**——メッセージは「話したよ」という**合図だけ**を送ります。**話した文字そのもの**は、**変数**に入れておいて、受け取った側がその変数を見ます。

## 2. 課題④：シマラビが言ったことをシマネコが話す

### ① 実際の動きから

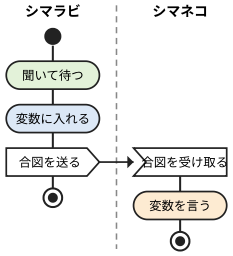


**シマラビ（送る側）**
ア スタートボタンが押される
イ メッセージを聞いて待つ
ウ 変数「シマラビのメッセージ」を答えにする
エ 「シマラビのメッセージ」を送る



**シマネコ（受ける側）**
オ 「シマラビのメッセージ」を受け取る
カ 変数「シマラビのメッセージ」を 3 秒言う

### ② アクティビティ図




たての点線で**だれの仕事か**を分ける（スイムレーン）。

### ③ スモウルビーのプログラム




シマラビ（送る側）




シマネコ（受ける側）

**課題④**　上のプログラムを作って動かす。スプライトを 2 つにするのを忘れずに。作品名 **03_メッセージ**。

## 3. Ruby では

**シマラビ（送る側）**

```
when_flag_clicked do
  ask("メッセージを入力")
  $シマラビのメッセージ = answer
  broadcast("シマラビのメッセージ")
end
```

**シマネコ（受ける側）**

```
when_receive("シマラビのメッセージ") do
  say($シマラビのメッセージ, 3)
end
```

$ がついた変数は、**すべてのスプライトから使える変数**（グローバル変数）です。

**教員用メモ｜4 ページ**
・ここは**次のページ（メッシュ）の準備**。同じ構造のまま「相手が別のコンピューターになる」だけ、と説明できる。
・**変数は「すべてのスプライト用」で作らせる**（ステージに作られる）。「このスプライトのみ」で作ると次ページで動かない。
・**変数とメッセージは同じ名前**（「シマラビのメッセージ」）にする。レッスン「チャットをつくろう」と同じ形。
・メッセージは**自分自身にも届く**。既読機能（6 ページ）で「既読」1 つにすると自分の画面だけで既読になるので、「シマラビがよんだ」「シマネコがよんだ」のように**だれが読んだかで分ける**。


https://smalruby.app ／ この教材は **CC0 1.0（パブリックドメイン）**です。自由にコピー・改変・配布できます（出典表示は不要）