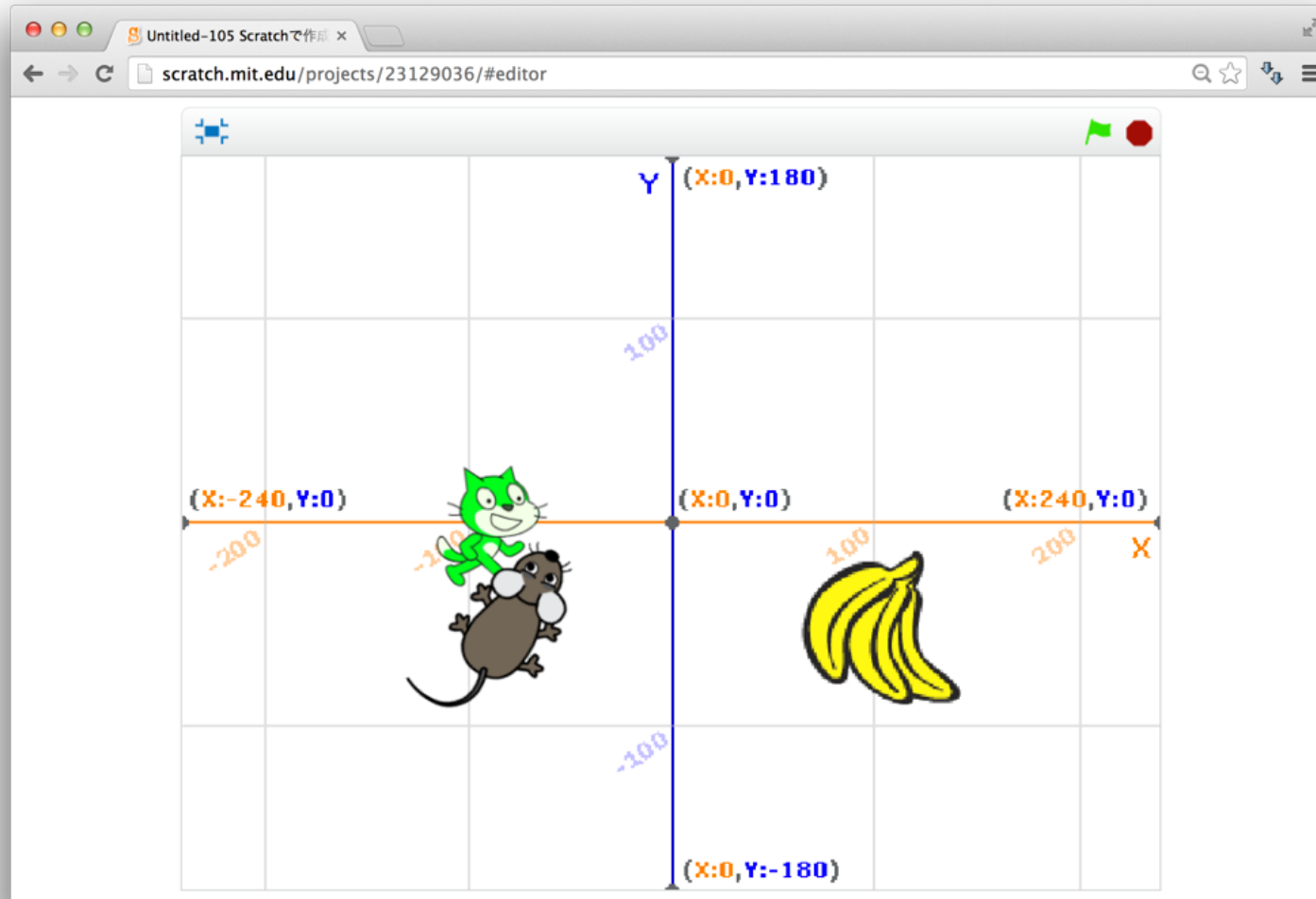
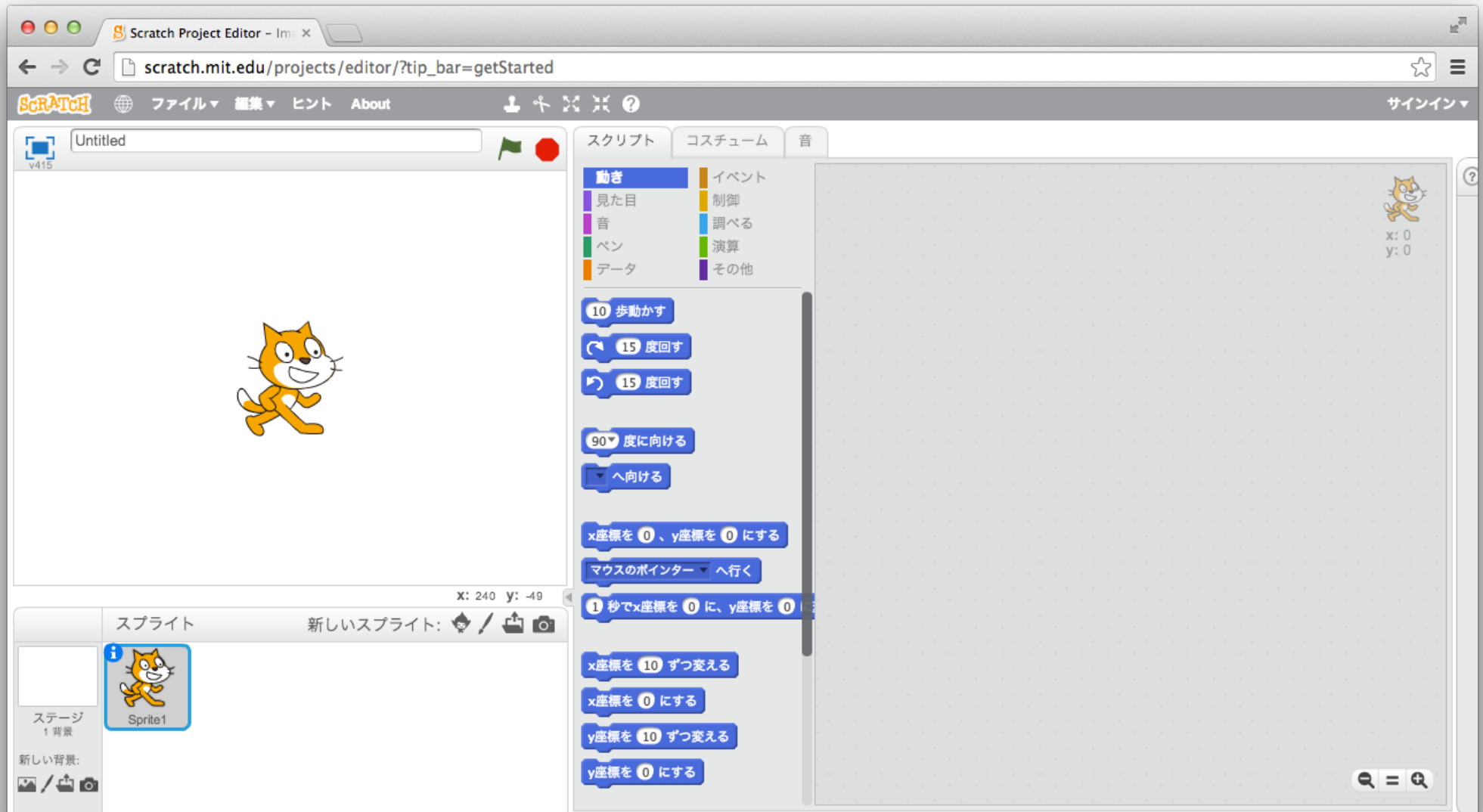


12. キャットマウスゲームを作ろう！



2 ネコがいる画面を出そう



3 背景を変えよう

The image shows two overlapping screenshots of the Scratch editor. The background screenshot shows a project titled 'Untitled-106' with a cat sprite on a white background. The foreground screenshot shows a project titled 'Untitled-105' with the 'Background Library' window open. The library contains various background images categorized by theme. A red box highlights the 'xy-grid' background, and a mouse cursor is shown clicking on it. A red circle with the number '1' is next to the 'Background Library' icon in the bottom left of the foreground screenshot. A red circle with the number '2' is next to the 'xy-grid' background in the foreground screenshot.

①クリック

②xy-gridをダブルクリック

4 スプライトを増やそう

The image shows two overlapping screenshots of the Scratch editor. The top screenshot shows the main stage with a cat sprite and a coordinate grid. The bottom screenshot shows the 'Sprite Library' window with various sprite categories and icons. A red box highlights the 'Bananas' icon, and a red mouse cursor is shown clicking it. Red text annotations provide instructions: '①クリック' (Click) and '②Bananasをダブルクリック' (Double-click Bananas).

①クリック

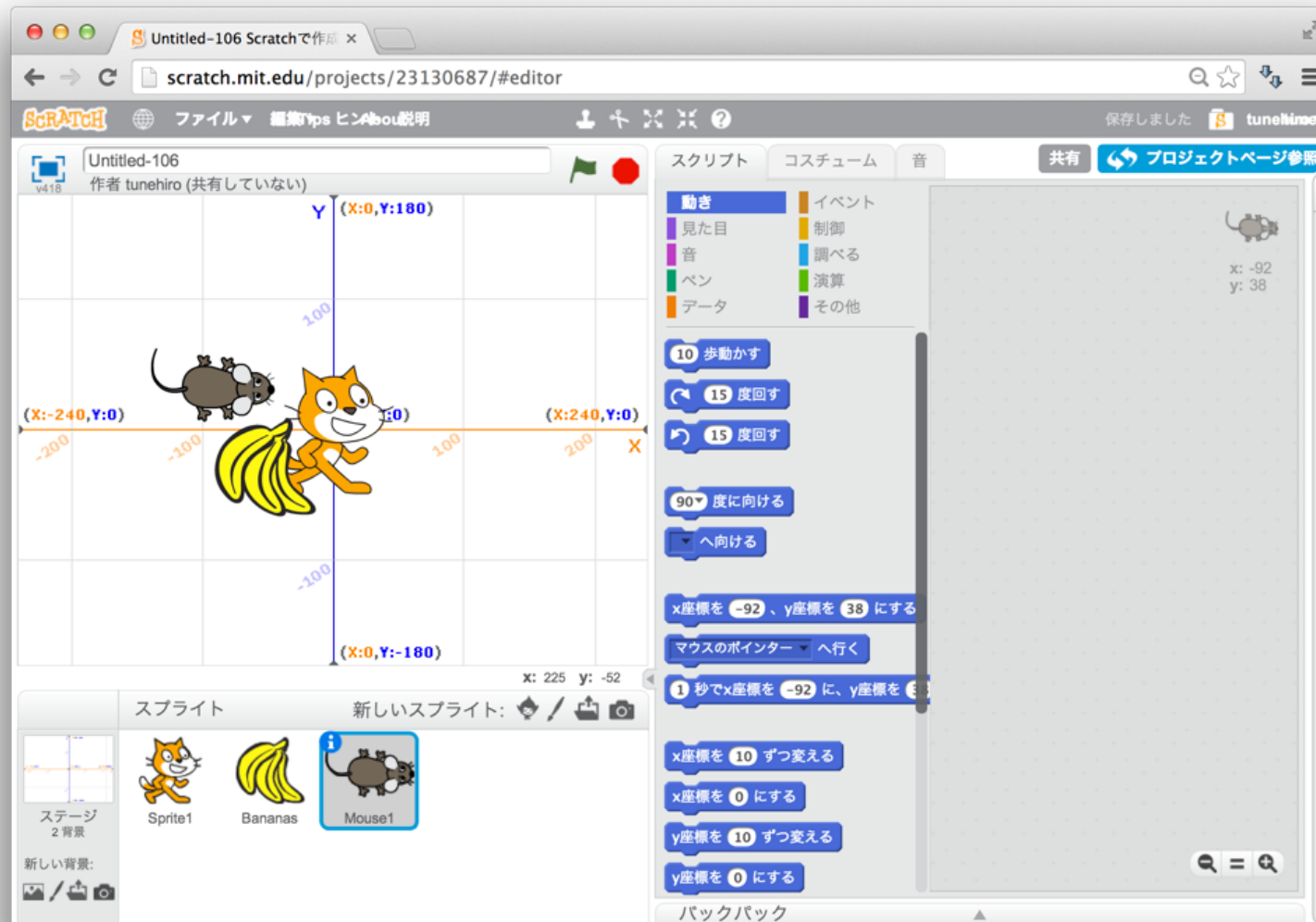
②Bananasをダブルクリック

5 さらにスプライトを増やそう

The image shows two overlapping screenshots of the Scratch editor. The background screenshot shows a Scratch project with a cat sprite on a stage. The foreground screenshot shows the 'Sprite Library' window. In the library, the 'Mouse1' sprite is highlighted with a red box and a mouse cursor. A red arrow points to the 'Bananas' sprite in the bottom-left screenshot, with the text '①クリック' (1 click). Another red arrow points to the 'Mouse1' sprite in the foreground screenshot, with the text '②Mouse1をダブルクリック' (2 double-click Mouse1).

6 さらにスプライトを増やそう

新しいスプライトが出たかな？



7 「イベント」ブロックを置こう

The screenshot shows the Scratch editor interface. The stage features a mouse sprite at coordinates (x: -92, y: 38). The 'Scripts' menu is open, highlighting the 'Events' category. A red box highlights the 'Click when clicked' block, and a red arrow points to it. Another red box highlights the 'Click when clicked' block in the 'Events' menu. A red arrow points to the mouse icon in the 'Click when clicked' block. A red box highlights the 'Click when clicked' block in the 'Events' menu. A red arrow points to the mouse icon in the 'Click when clicked' block. A red box highlights the 'Click when clicked' block in the 'Events' menu. A red arrow points to the mouse icon in the 'Click when clicked' block.

① クリック

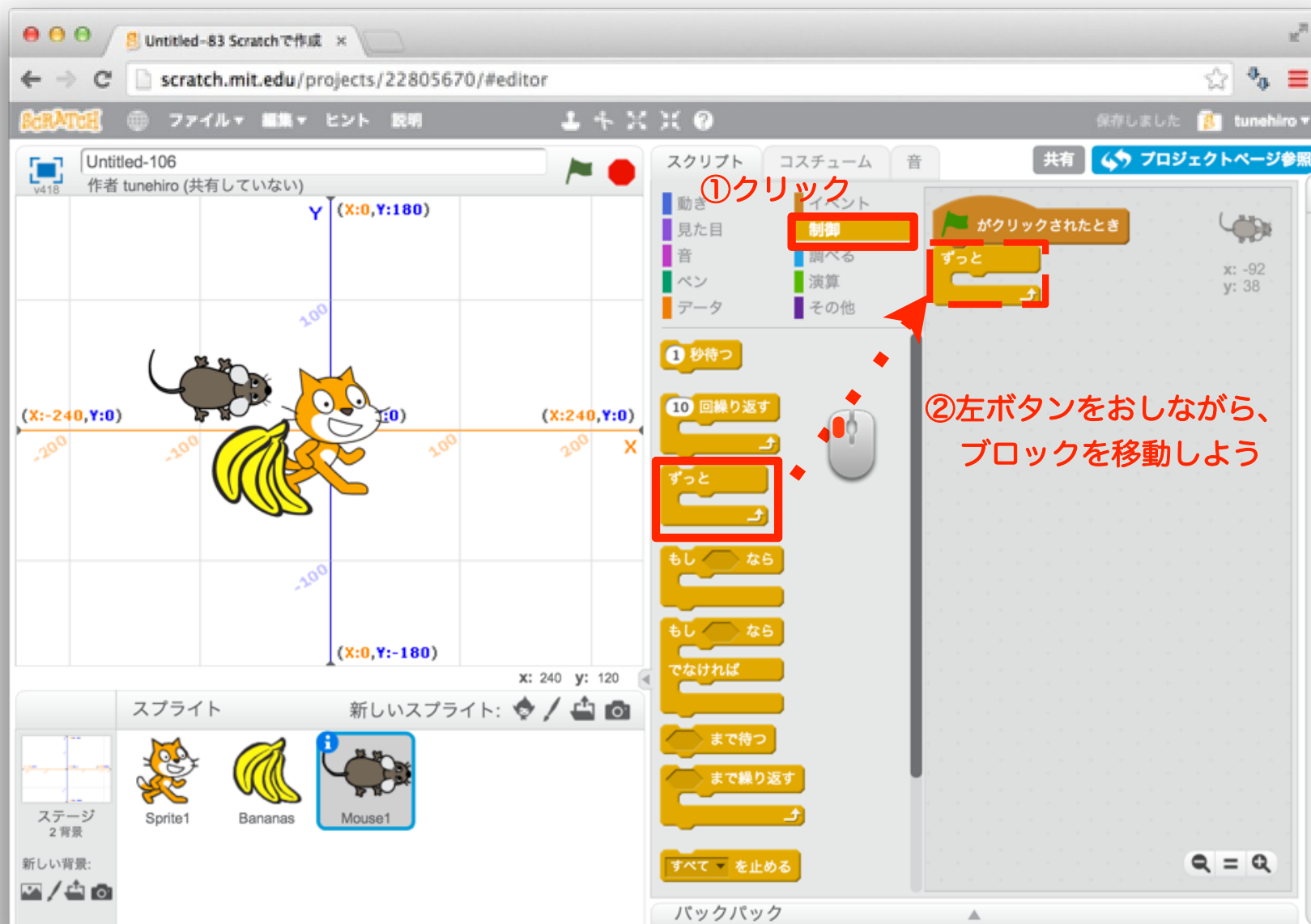
イベント

がクリックされたとき

がクリックされたとき

② 左ボタンをおしながら、ブロックを移動しよう

8 「制御」ブロックを組み合わせよう



9 「動き」ブロックを組み合わせよう

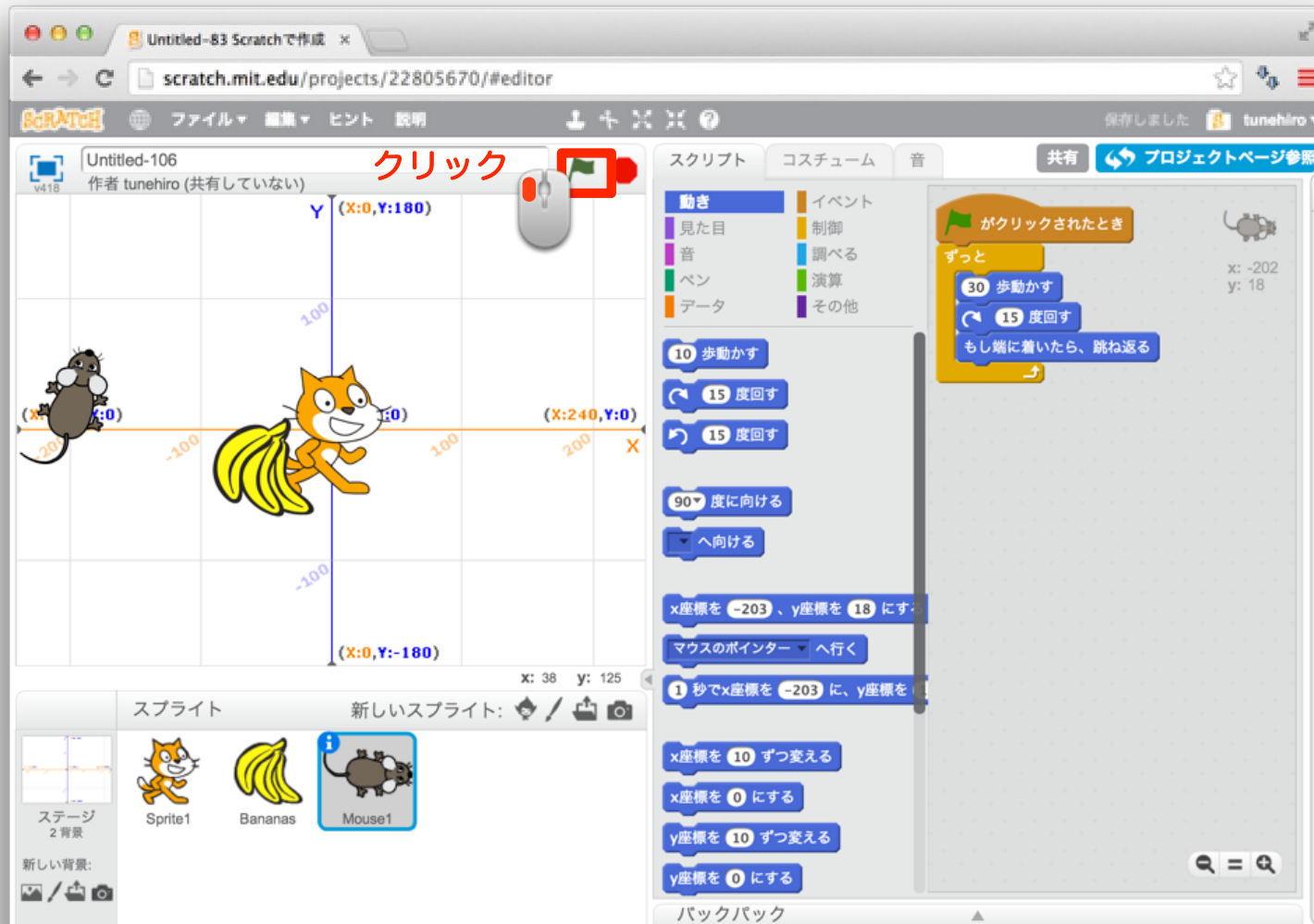
Scratch editor screenshot showing a script block being edited. The script block contains a 'Click' event, a 'Move 10 steps' block, and a 'Repeat 15 times' block. A mouse cursor is hovering over the 'Click' block. Red annotations with arrows point to the 'Click' block (labeled '①クリック'), the 'Repeat 15 times' block (labeled '②左ボタンをおしながら、2つのブロックを移動しよう'), and the 'Move 30 steps' block (labeled '③30に変える').

10 さらに「動き」ブロックを組み合わせよう

Scratch editor screenshot showing a script for a mouse character. The script includes a 'when clicked' event, a 'forever' loop with 'move 30 steps', 'repeat 15 times', and 'if reached edge, then bounce back' blocks. A red box highlights the 'if reached edge, then bounce back' block in the script, and a red arrow points to it from a text box that says 'Left button while holding, move the block'. Another red box highlights the same block in the sprite's behavior area.

左ボタンをおしながら、
ブロックを移動しよう

Mouse1が動いたかな？



12 「イベント」ブロックを置こう

The screenshot shows the Scratch editor interface. The stage area contains a mouse sprite at (0,0) and a cat sprite with a banana at (0,0). The coordinate system is visible with X and Y axes. The 'Scripts' menu is open, and the 'Events' category is selected. The 'When clicked' block is highlighted. The 'Bananas' sprite is selected in the 'Sprites' area. Red annotations and arrows indicate the steps: ① Click on the mouse, ② Click on the 'Bananas' sprite, ③ Click on the 'Events' menu, and ④ Click and drag the 'When clicked' block into the script area.

①クリック

②クリック

③クリック

④左ボタンをおしながら、ブロックを移動しよう

13 「見た目」ブロックを組み合わせよう

Scratch editor interface showing a project titled "Untitled-106" by "tunehiro". The stage displays a mouse and a cat. The Scripts palette is open, showing the "Looks" block category selected. The "Show" block is highlighted. A mouse cursor is positioned over the "Show" block. Red annotations include "①クリック" pointing to the "Looks" category and "②左ボタンをおしながら、ブロックを移動しよう" pointing to the mouse cursor.

14 「動き」ブロックを組み合わせよう

The screenshot shows the Scratch editor interface. The main stage displays a mouse sprite at (0,0) and a cat sprite with a banana at (0,0). The coordinate grid is visible with labels like (X:0, Y:180) and (X:240, Y:0). The script area on the right contains the following blocks:

- Click (highlighted with a red box and labeled ①クリック)
- Show (100) (highlighted with a red box and labeled ③100に変える)
- Set x coordinate to 100 (highlighted with a red box)
- Walk 10 steps
- Turn 15 degrees
- Turn 15 degrees
- Turn 90 degrees
- Turn up
- Set x coordinate to -55, y coordinate to -27
- Click mouse pointer to go to
- 1 second x coordinate to -55, y coordinate to
- Change x coordinate by 10
- Set x coordinate to 0 (highlighted with a red box)
- Change y coordinate by 10
- Set y coordinate to 0

Red annotations include:

- ①クリック (Click)
- ②左ボタンをおしながら、ブロックを移動しよう (Click the left button and move the block)
- ③100に変える (Change to 100)

15 「制御」ブロックを組み合わせよう

The screenshot shows the Scratch editor interface. The main stage displays a cat sprite with a banana on its back and a mouse sprite. The coordinate system is visible with X and Y axes. The right-hand side shows the 'Scripts' block palette. A red box highlights the '制御' (Control) block category. A red arrow points to a 'ずっと' (Forever) loop block being dragged from the palette to the script area. Another red box highlights the 'ずっと' block in the script area. A red arrow points to the mouse cursor hovering over the 'ずっと' block. The text '①クリック' (Click) is written in red above the mouse cursor. The text '②左ボタンをおしながら、ブロックを移動しよう' (Click and hold the left button to move the block) is written in red to the right of the mouse cursor. The script area contains a 'がクリックされたとき' (When clicked) event block, a '表示する' (Say) block, and an 'x座標を 100 にする' (Set x coordinate to 100) block. The 'ずっと' block is currently empty.

16 「動き」ブロックを組み合わせよう

The screenshot shows the Scratch editor interface. The main stage displays a cat character with a banana tail at (0,0), a mouse at (-20,0), and a banana at (-55,-27). The coordinate grid is visible with X and Y axes ranging from -200 to 200. The script area on the right is titled "① クリック" and contains the following blocks:

- がクリックされたとき (Event)
- 表示する (Display)
- x座標を 100 にする (Motion)
- ずっと (Control)
- y座標を 10 ずつ変える (Motion)
- 10 歩動かす (Motion)
- 15 度回す (Motion)
- 15 度回す (Motion)
- 90 度に向ける (Motion)
- へ向ける (Motion)
- x座標を -55、y座標を -27 に (Motion)
- マウスのポインターへ行く (Motion)
- 1 秒でx座標を -55 に、y座標を (Motion)
- x座標を 10 ずつ変える (Motion)
- x座標を 0 にする (Motion)
- y座標を 10 ずつ変える (Motion)
- y座標を 0 にする (Motion)

Red annotations highlight the "動き" (Motion) category in the block palette and the "y座標を 10 ずつ変える" block in the script area. A red arrow points to the scrollbar of the script area with the text "②左ボタンをおしながら、ブロックを移動しよう" (Hold the left button and move the block).

17 「制御」ブロックを組み合わせよう

スク립ト ①クリック 音

動き イベント 制御 調べる 演算 その他

1秒待つ 10回繰り返す ずっと

もし なら

もし なら

でなければ

まで待つ まで繰り返す

すべて を止める

バックバック

②左ボタンをおしながら、2つのブロックを移動しよう

18 「調べる」ブロックを組み合わせよう

The screenshot shows the Scratch editor interface. The stage features a mouse sprite at (20, 0) and a cat sprite with a banana tail at (240, 0). The coordinate grid is visible with X and Y axes ranging from -200 to 200. The script area on the right contains the following blocks:

- Event: **①クリック** (Click)
- Control: **調べる** (Check)
- Control: **に触れた** (Clicked) - highlighted with a red box and arrow
- Motion: **色に触れた** (Color clicked)
- Motion: **色が色に触れた** (Color clicked)
- Control: **までの距離** (Distance to)
- Control: **What's your name? と聞いて待つ** (Ask and wait)
- Control: **答え** (Answer)
- Control: **スペース キーが押された** (Space key pressed)
- Control: **マウスが押された** (Mouse clicked)
- Control: **マウスのx座標** (Mouse x coordinate)
- Control: **マウスのy座標** (Mouse y coordinate)
- Control: **音量** (Volume)
- Control: **ビデオの モーション (このスプライト)** (Video motion)
- Control: **ビデオを 入 にする** (Turn video on)
- Control: **ビデオの透明度を 50 % にする** (Set video transparency to 50%)

The 'When clicked' block contains a sequence of blocks:

- Control: **が表示する** (Show)
- Control: **x座標を 100 にする** (Set x coordinate to 100)
- Control: **ずっと** (Forever loop)
- Control: **x座標を 10 ずつ変える** (Change x coordinate by 10)
- Control: **もし に触れた なら** (If clicked then)
- Control: **もし に触れた なら** (If clicked then)

Red dashed lines and arrows indicate the movement of the 'に触れた' block from the 'Click' event to the 'When clicked' block. A red text annotation at the bottom right reads: **②左ボタンをおしながら、2つのブロックを移動しよう** (Press the left button while moving the two blocks).

19 「調べる」ブロックを設定しよう

The screenshot shows the Scratch editor interface. The stage displays a cat sprite holding a banana. The 'Scripts' palette is open, and the 'When Clicked' block is selected. The 'もし' (If) block is expanded, showing the '端' (End) and 'Mouse1' options. Red arrows and text annotations point to these options.

① ▼ボタンをクリックして、「端」をクリック

② ▼ボタンをクリックして、「Mouse1」をクリック

20 「動き」ブロックを組み合わせよう

Scratch editor interface showing a project titled "Untitled-106" by "tunehiro". The stage displays a mouse sprite at (20, 0) and a cat sprite at (0, 0). The coordinate system is visible with X and Y axes ranging from -200 to 200. The Scripts area on the right shows a "Click" block selected. A script is attached to the "Click" block, containing several "set x coordinate" and "set y coordinate" blocks. Red annotations highlight specific parts: ① クリック (Click) points to the "Click" block; ② 左ボタンをおしながら、ブロックを移動しよう (Click and drag the block) points to a mouse cursor over a "set y coordinate" block; ③ -150 に変える (Change to -150) points to the value "150" in the "set y coordinate" block.

21 「見た目」ブロックを組み合わせよう

①クリック

②左ボタンをおしながら、2つのブロックを移動しよう

Scratch Editor Screenshot:

- Stage: Sprite1 (Cat), Bananas, Mouse1
- Script Area:
 - Click when green flag clicked
 - Show (x: 100)
 - Forever loop:
 - Change y by 10
 - If touched by banana:
 - Change y by -150
 - If touched by Mouse1:
 - Hide
 - Show

22 「制御」ブロックを組み合わせよう

①クリック

制御

1 秒待つ

10 回繰り返す

ずっと

もし 端に触れた なら

y座標を 10 ずつ変える

y座標を -150 にする

もし Mouse1に触れた なら

隠す

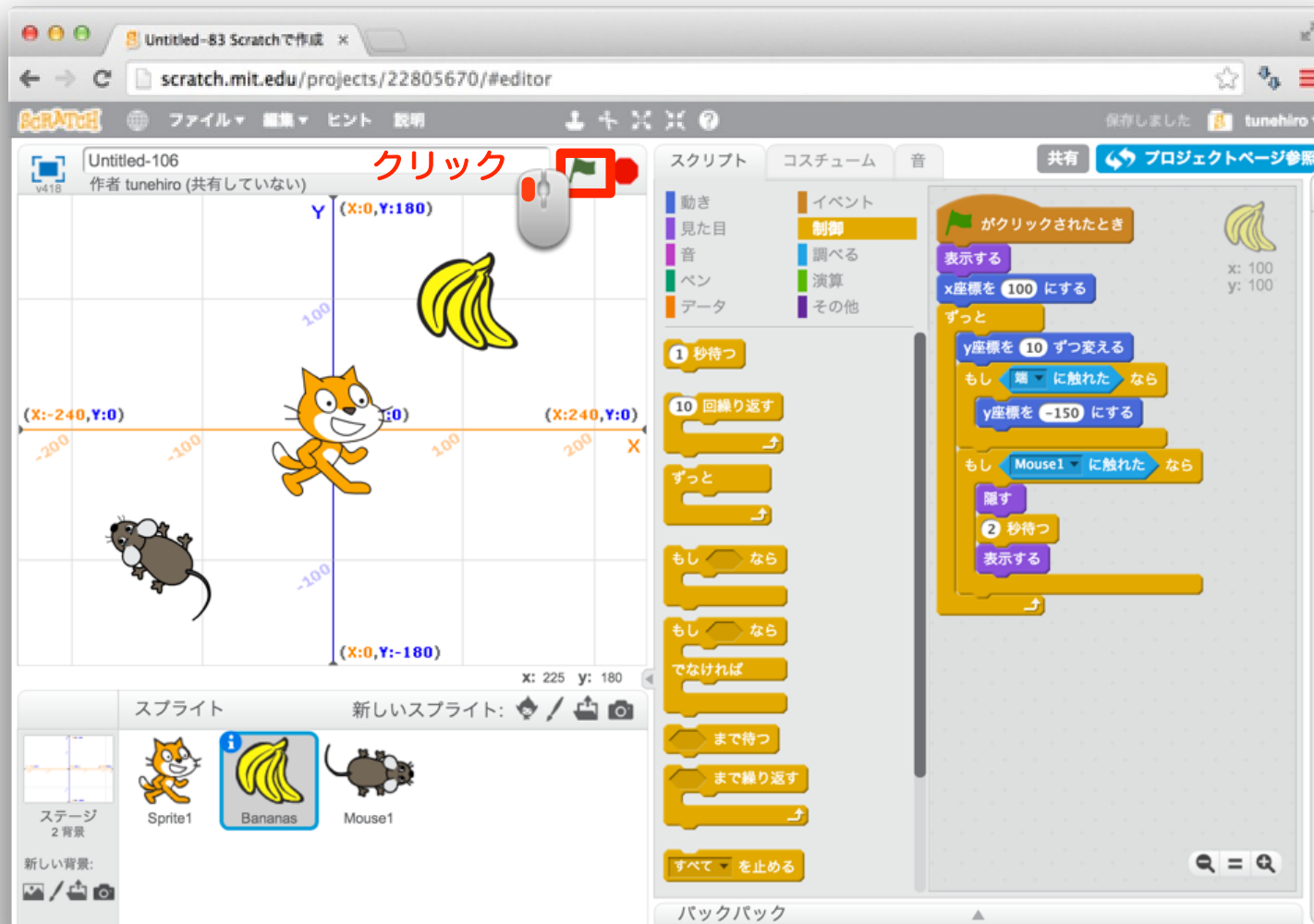
2 秒待つ

表示する

③2に変える

②左ボタンをおしながら、ブロックを移動しよう

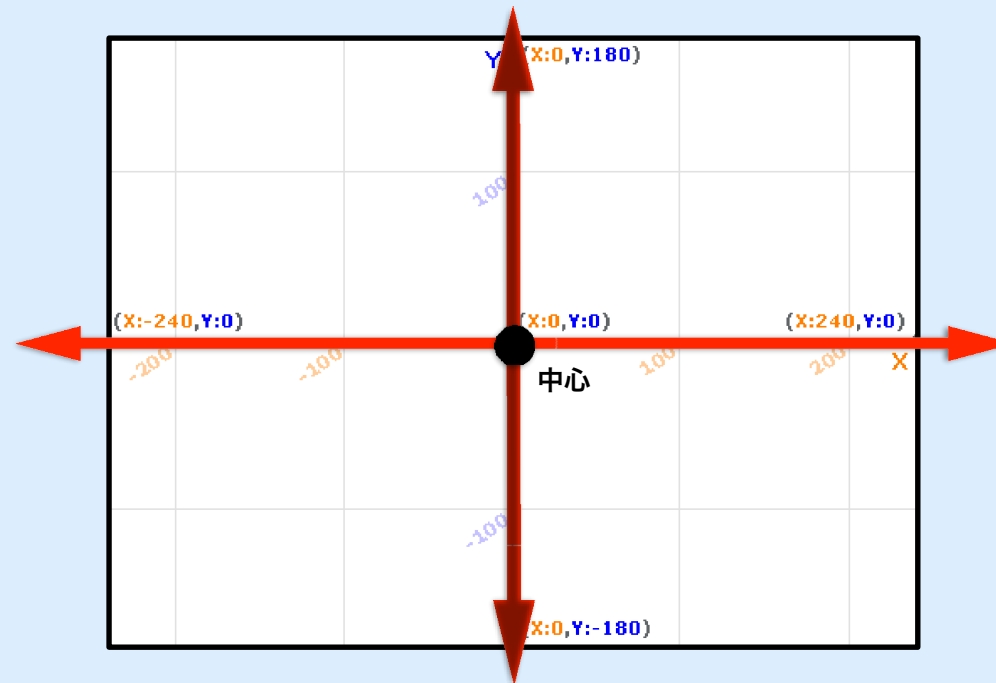
Bananasが動いて、Mouse1に当たると消えるかな？



今日のポイント！



座標ってなに？



座標とは、「位置を決める数字」のこと！

横をx、縦をyの数字で決めるよ！上の図のように中心はxが0、yが0の場所で、xの数字は右に行けば大きくなって、左に行けば小さくなる、yの数字は上に行くと大きくなって、下に行けば小さくなるよ！

25 「イベント」ブロックを置こう

①クリック

②クリック

③クリック

④左ボタンをおしながら、2つのブロックを移動しよう

26 「イベント」ブロックを設定しよう

Scratch editor interface showing the 'Events' block menu. The main stage displays a cat sprite at (0,0), a mouse at (-240,0), and bananas at (0,180). The 'Events' block menu is open, showing options like 'when green flag clicked', 'when space key pressed', and 'when right arrow key pressed'. Red arrows point to the 'when right arrow key pressed' and 'when left arrow key pressed' blocks, with Japanese text instructions: '①▼ボタンをクリックして、「右向き矢印」をクリック' and '②▼ボタンをクリックして、「左向き矢印」をクリック'.

27 「見た目」ブロックを組み合わせよう

Scratch editor interface showing a project titled "Untitled-106" by "tunehiro". The stage displays a cat sprite, a banana, and a mouse. The coordinate system shows X and Y axes with values like -240, -100, 100, 240, 180, and -180.

The "Looks" block palette is open, showing various costume and appearance blocks. Two "次のコスチュームにする" (Next Costume) blocks are highlighted in red. Red annotations include:

- ①クリック (Click) pointing to the "Looks" category.
- ②左ボタンをおしながら、2つのブロックを移動しよう (Click and hold the left button to move the two blocks) pointing to the mouse button and the highlighted blocks.

28 「動き」ブロックを組み合わせよう

スク립ト ① **クリック** 音

動き イベント 制御 調べる 演算 その他

10 歩動かす
15 度回す
15 度回す
90 度に向ける
へ向ける
x座標を 0、y座標を 0 にする
マウスのポインター へ行く
1 秒でx座標を 0 に、y座標を 0

x座標を 10 ずつ変える
x座標を 0 にする
y座標を 10 ずつ変える
y座標を 0 にする

右向き矢印 キーが押されたとき
次のコスチュームにする
x座標を 100 ずつ変える

左向き矢印 キーが押されたとき
次のコスチュームにする
x座標を -100 ずつ変える

③ 100 に変える
④ -100 に変える
② 左ボタンをおしながら、2つのブロックを移動しよう

29 さらに「動き」ブロックを組み合わせよう

Scratch editor interface showing a project titled "Untitled-106" by "tunehiro". The stage displays a cat sprite, a banana, and a mouse. The script area contains the following code:

- 動き
- x座標を 0、y座標を 0 にする
- マウスのポインターへ行く
- 1秒でx座標を 0 に、y座標を 0 にする
- x座標を 10 ずつ変える
- x座標を 0 にする
- y座標を 10 ずつ変える
- y座標を 0 にする
- もし端に着いたら、跳ね返る

The script area also shows code for keyboard events:

- 右向き矢印 キーが押されたとき
- 次のコスチュームにする
- x座標を 100 ずつ変える
- もし端に着いたら、跳ね返る
- 左向き矢印 キーが押されたとき
- 次のコスチュームにする
- x座標を -100 ずつ変える
- もし端に着いたら、跳ね返る

Red boxes highlight the "もし端に着いたら、跳ね返る" blocks in the script area. A red dashed arrow points from a mouse cursor to these blocks. A red text box at the bottom right says: "左ボタンをおしながら、2つのブロックを移動しよう".

30 さらに「動き」ブロックを組み合わせよう

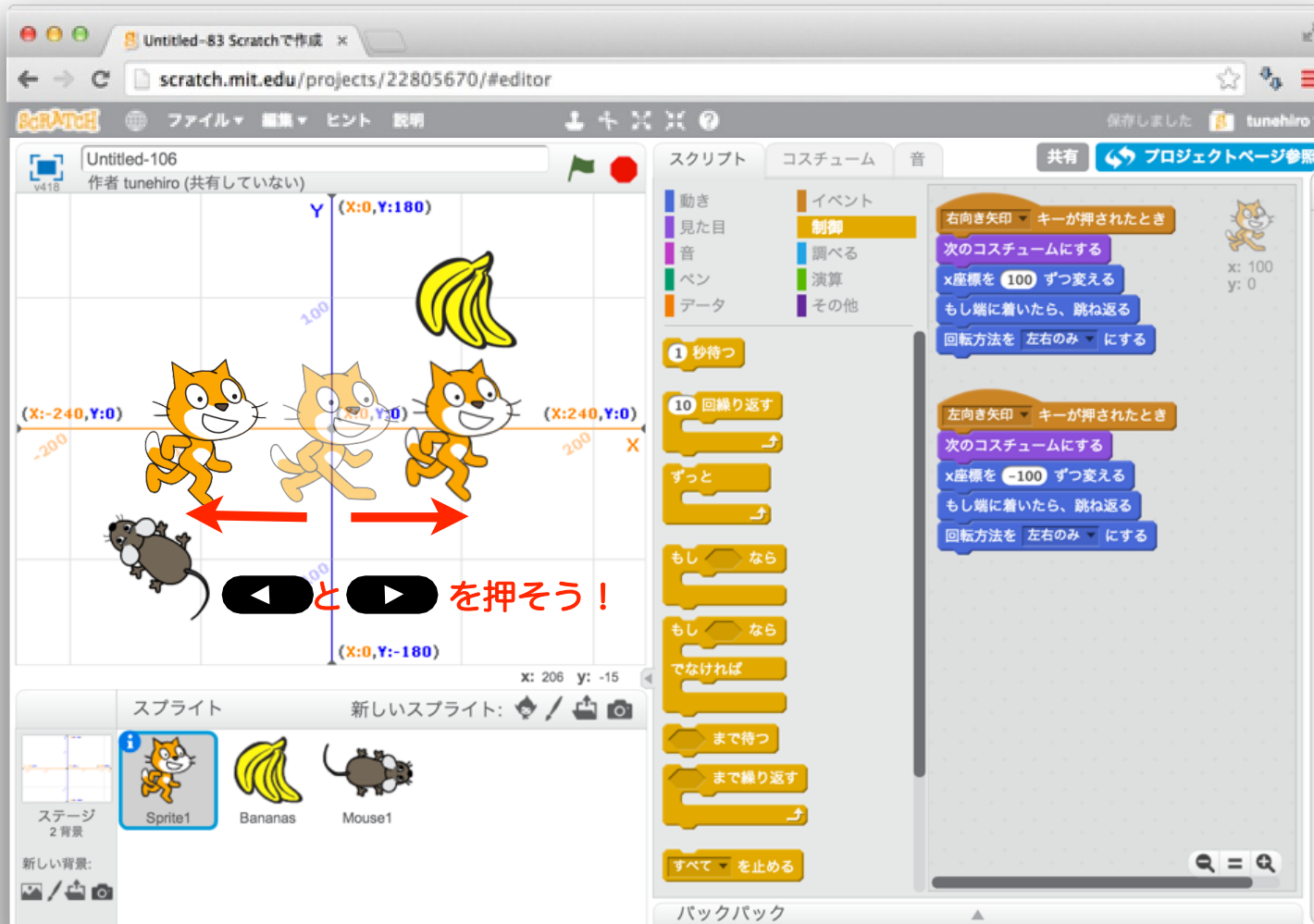
The screenshot shows the Scratch editor interface. The stage displays a cat sprite at (0,0), a mouse at (-240,0), and bananas at (240,180). The script area contains the following code:

- When green flag clicked, go to frame 1 of sound.
- When the right arrow key is pressed:
 - Change costume to next.
 - Change x coordinate by 100.
 - If edge reached, jump back.
 - Rotate 90 degrees clockwise.
- When the left arrow key is pressed:
 - Change costume to next.
 - Change x coordinate by -100.
 - If edge reached, jump back.
 - Rotate 90 degrees clockwise.
- When the mouse button is clicked:
 - Change costume to next.
 - Change x coordinate by 10.
 - Change x coordinate to 0.
 - Change y coordinate by 10.
 - Change y coordinate to 0.
 - If edge reached, jump back.
 - Rotate 90 degrees clockwise.

A red dashed box highlights the rotation blocks in the script. A red arrow points to a mouse icon with the text: **左ボタンをおしながら、2つのブロックを移動しよう** (Press the left button while moving the 2 blocks).

31 左右の矢印キーを押してみよう

左右の矢印キーを押したら、Sprite 1が左右に動いたかな？





今日のポイント！

「座標」ブロックを学ぼう！

x座標を 0、y座標を 0 にする

y座標を 10 ずつ変える

x座標を 10 ずつ変える

x座標を 0 にする

y座標を 0 にする

「座標」ブロックとは、座標の位置を変えたりすることができるブロックのことだよ！このブロックを使うと、スプライトを色々な場所に移動させることができるようになるよ！