

# マインクラフトで プログラミング

第31回 違った形の畑を作ろう1

# 目標

- 畑になる条件を知ろう
- 違った形の畑を作ってみよう

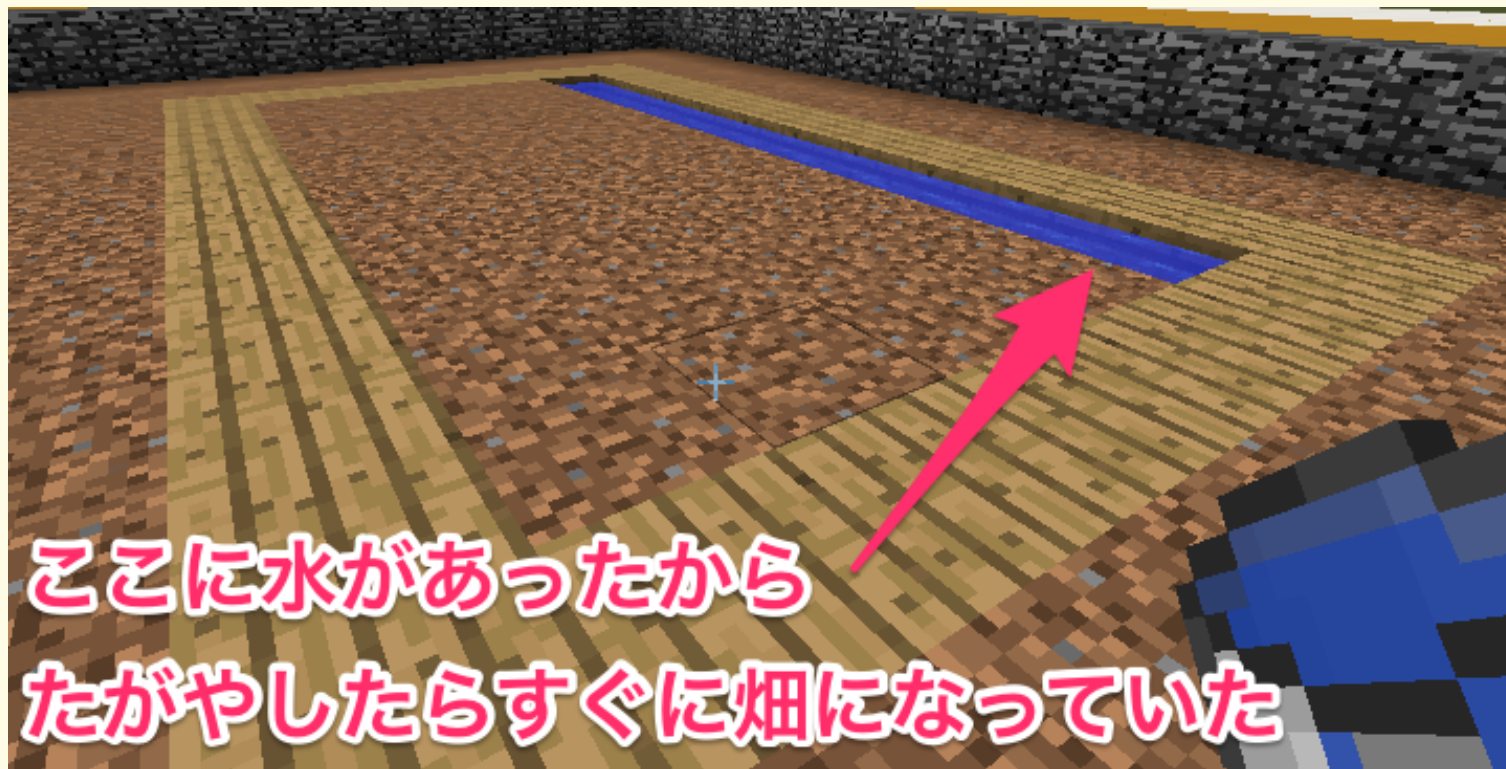
# 土ブロックが畑になる条件

次の条件を満たした土ブロックは畑になるよ

- 水ブロックから4マス以内にある
- クワでたがやされている

どちらの条件も満たしていなければ  
畑にならないから注意しよう！

# 前回までで作った畑



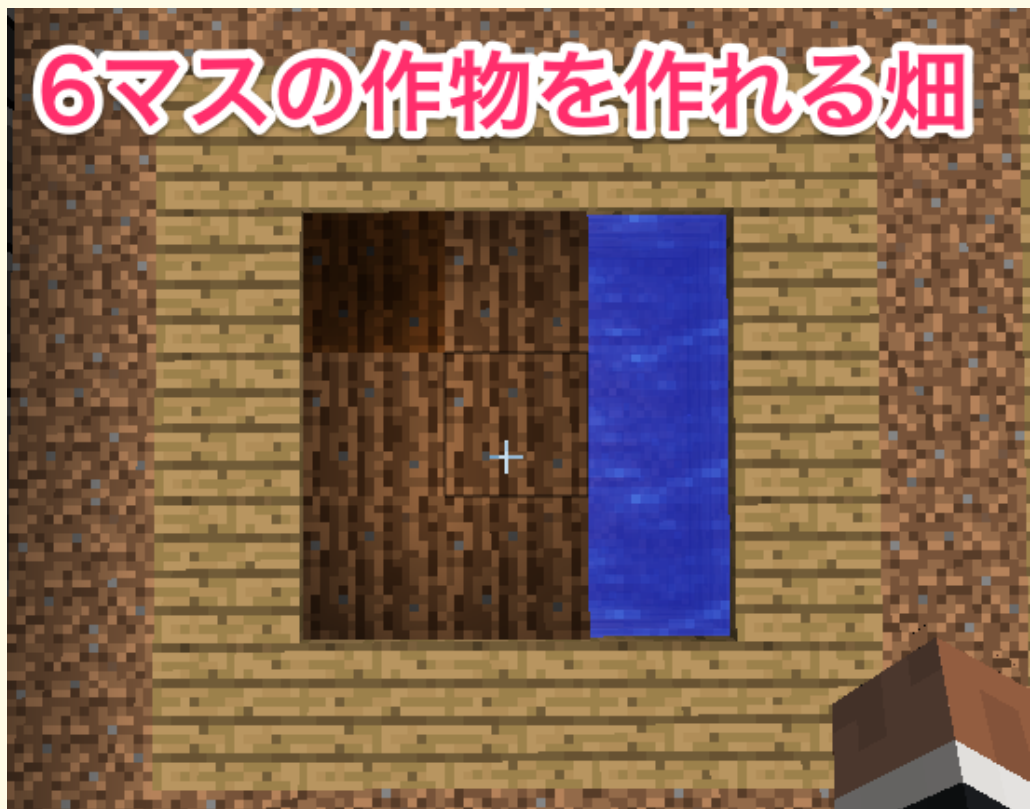
ちなみに，みんなが作った畑は水ブロックが元々あったから，たがやすだけで畑になった

# 効率のいい畑を考えよう

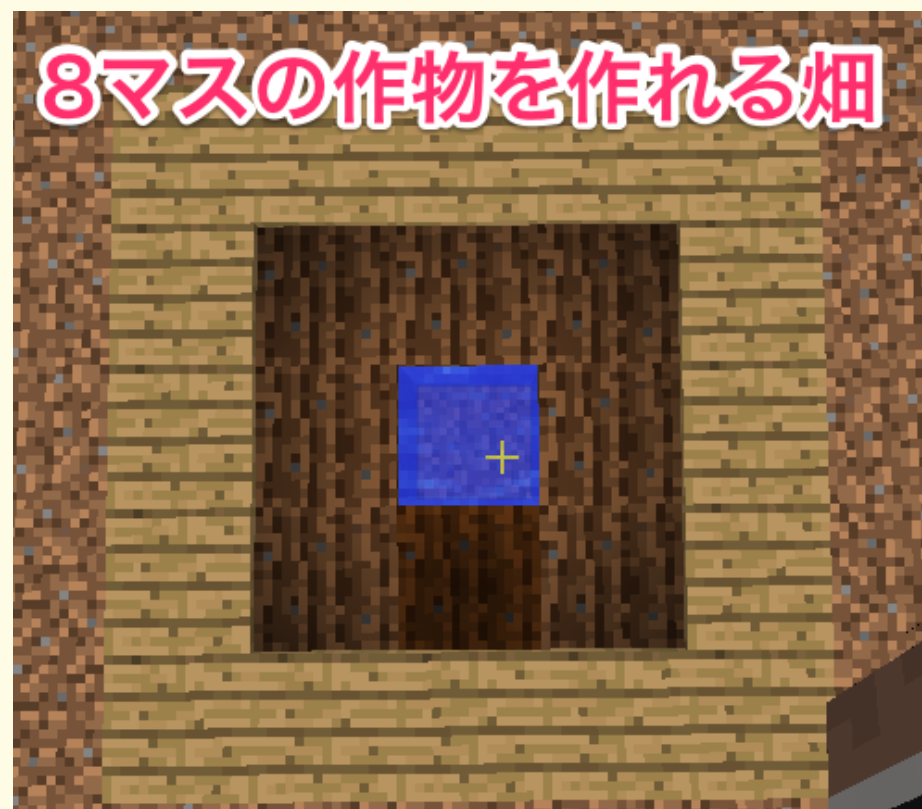
この条件を元に  
もう少し**効率のいい**畑  
を作ってみよう

# 効率のいい畑とは？

6マスの作物を作れる畑

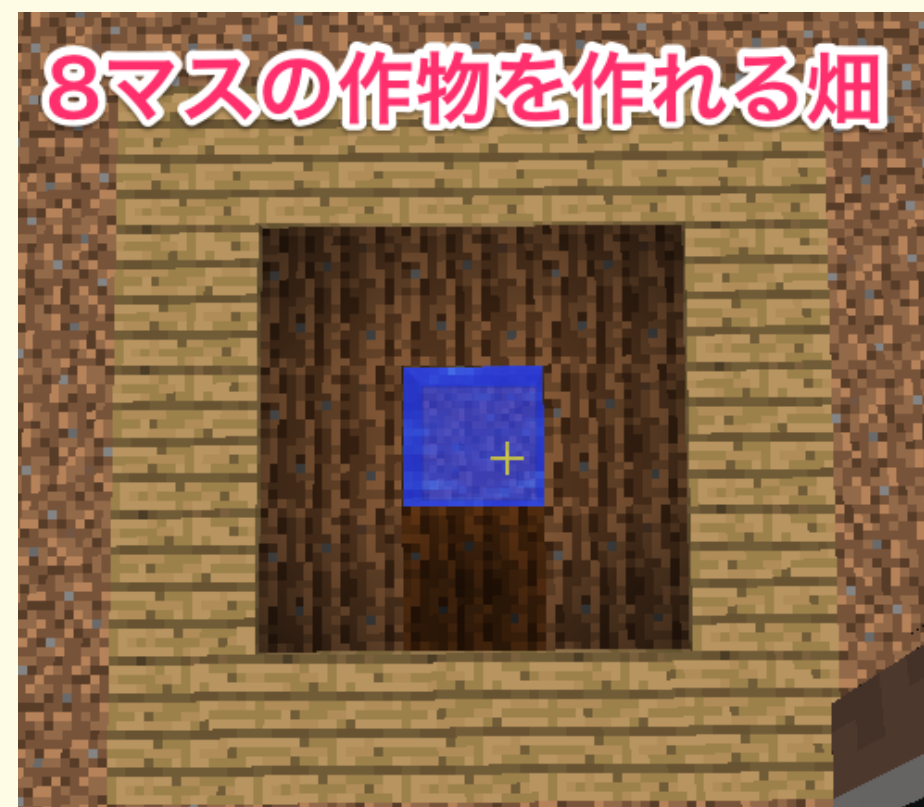
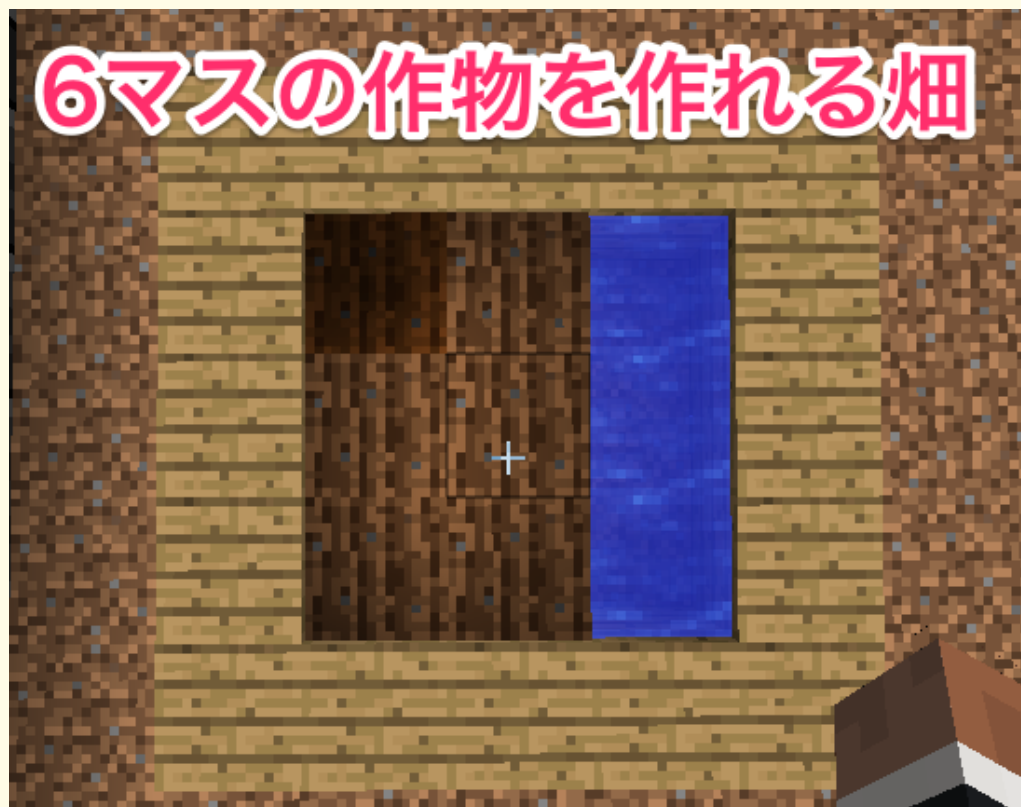


8マスの作物を作れる畑



ここでは同じ広さでもたくさん作物が作れる畑を  
効率の良い畑とするよ

# 効率の違い



左右どちらも9マスの畑だから  
右の畑のほうが効率がいいことがわかるかな？

# 中心水源型の畑



水源(水ブロック)を中心に1つだけ置いた  
9x9マスの**中心水源型の畑**を作ろう



# 課題1 水源を置く



真下をほって，そこにバケツで水を置いて  
畑の中心に水源を作ろう

# 課題1

- 真下をほるにはturtle.digDown命令を使おう
- アイテムスロット内の水が入ったバケツを選択した状態で, turtle.placeDown命令を使うと真下に水源を置くことができるよ
- 水はバケツを使って実験室内の池から取ろう

# 効率のいい耕作(こうさく)を考えよう

さらにここでは  
もう少し**効率のいい**耕作  
を考えてみよう

# 今までの方法

畑を  
たがやす



畑に  
種を植える

今まではたがやす，植えるが別々になってたから  
耕作するのに2度も同じマスに動かしていた

農作業も効率よく

たがやしつつ  
植える

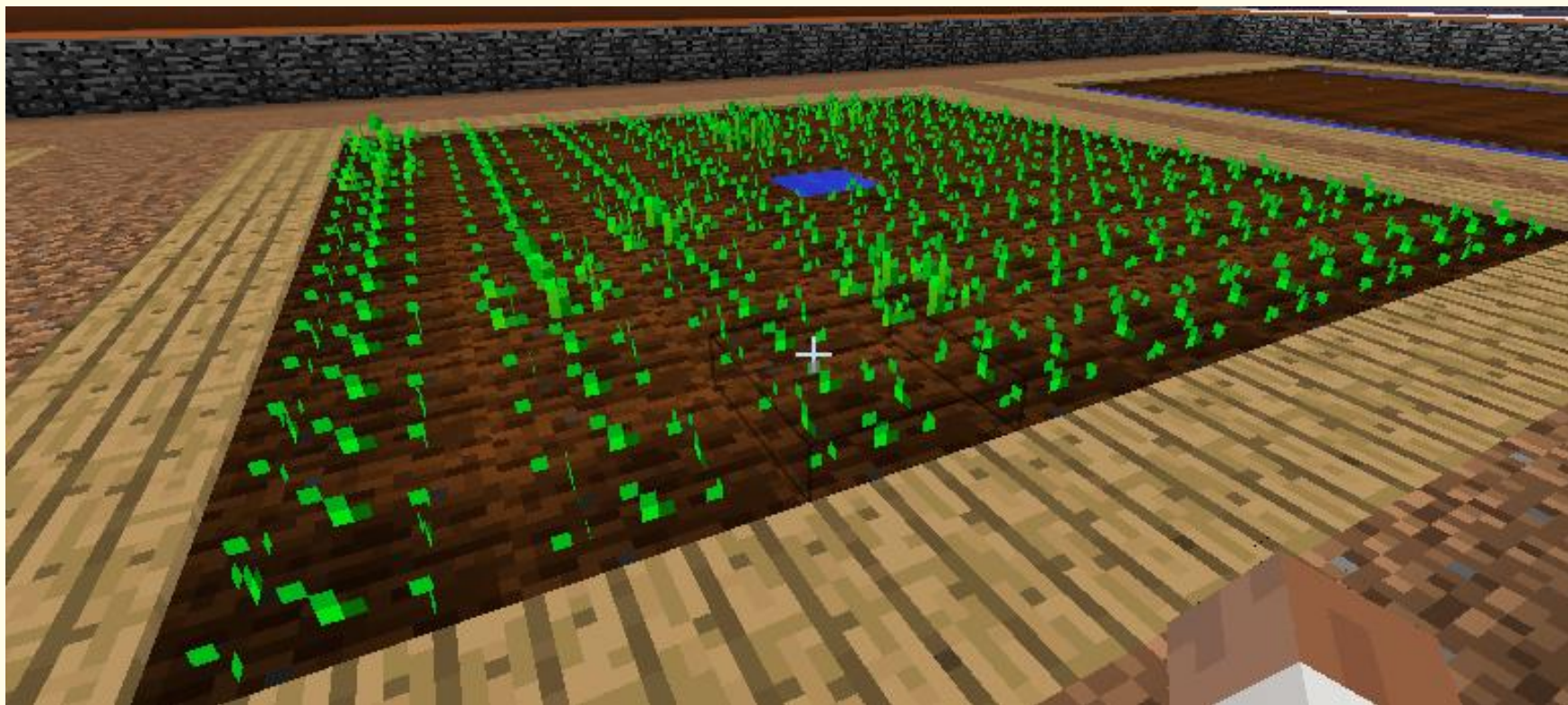
たがやすと植えるを一度にやっしまえば  
効率いいよね

## 課題2 たがやして植えて進んで



真下の土をたがやしたら種を植えて前に進ませよう  
これをplantAndGo2関数にしよう

# 課題3 9x9マスの畑を作ろう



課題2のプログラムを使って水源を中心にした9x9マスを  
たがやして植えるプログラムを作ろう

# 課題3 9x9マスの畑を作ろう



種は1スロットにつき64個までしか持てない  
ことに注意してプログラムを作ろう



# 課題4 合わせよう

1マスほって  
水源を置く



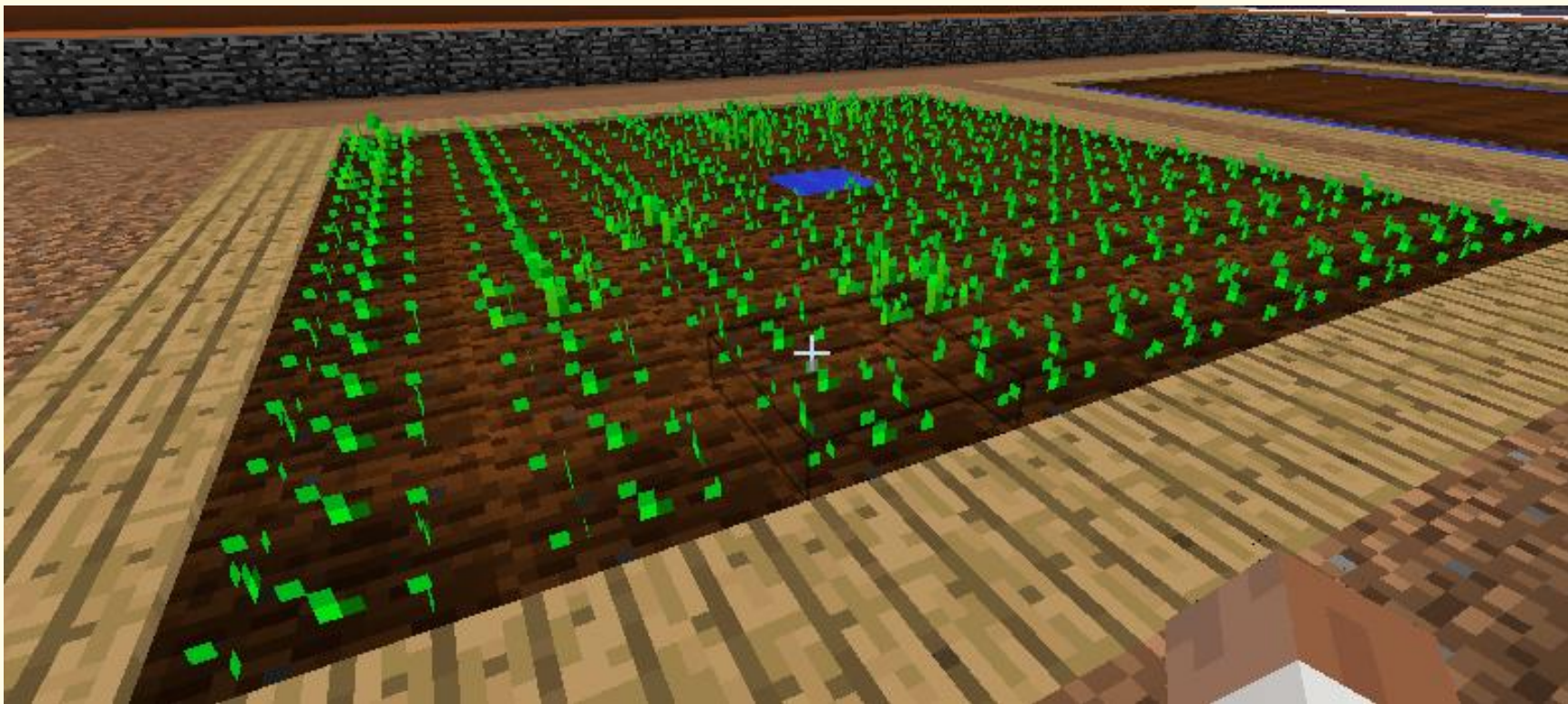
移動する



9x9マス  
を  
たがやし  
つつ  
植えよう

課題1と課題2を参考に水源を置いて  
畑をたがやす動作を一つのプログラムにしよう!

# できたかな？



新しい形の畑は出来たかな？  
次回は収かくプログラムも改良しよう