

もう、打ってみればいいじゃん

100行でゲーム

第3回 たくさんのターゲットがランダムに動く…
虫たたき

佐々木 弘隆

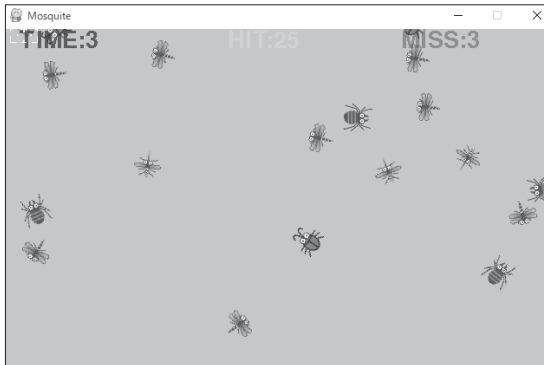


図1 作るゲームの完成形

今回はモグラたたきならぬ、虫たたきゲームを作ります。完成形を図1に示します。最近は暑くなってきて生き物が元気に動き回っていますね。でも同時に害虫も活発になってきました。本番の前に腕試しをしてみようではありませんか！

筆者はプログラムは習うより慣れろと思っています。100行程度の小さなゲーム・プログラムの作成や改造を通じて先に慣れから入ってみるのはどうでしょう。最低限の文法は守るの必要はありますが、最初から難しいアルゴリズムの本なんか読んでも多くの人は面白くないでしょう。プログラムや素材もダウンロードできるので気軽に試せます。分かりやすさや便利さで人気のプログラミング言語Pythonを使います。Pythonやその他の経験があって、条件分岐や配列、ループなどが分かっていると理解は早いですが、文法入門書を横に置きながら読み進めても大丈夫です。

表1 どんな虫を登場させるか

害虫	蚊	人間の最大の敵として有名
	ゴキブリ	定番の嫌われ者
益虫	トンボ	蚊などを捕食
	クモ	ゴキブリなどを捕食

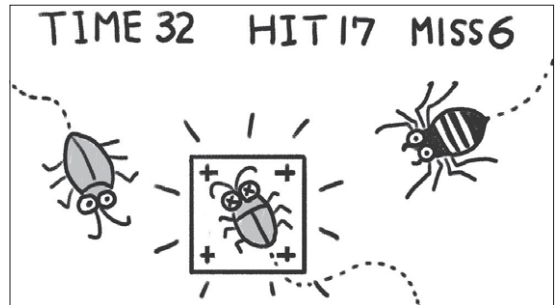


図2 作るゲーム画面のイメージ

ゲームの設計

● 画面イメージを考える

具体的にどんなゲームにするのかイメージしていきましょう。前回まで、ボタン1個だけを使う、タイミングと連打が肝になるゲーム・デザインでしたので少々方向性を変えてみます。

今回のゲームの目的(成功報酬)は害虫を駆除することです。ストレス要因は害虫が逃げ回ることと益虫を駆除してはいけないことです。

虫たたきをマウスで移動してクリックで虫を駆除します。そのとき、益虫を駆除するとミスになります。クモなどの益虫は蚊やゴキブリなどの害虫を駆除してくれるので人間の役に立つ存在ですからね。図2に今回作成するゲームの画面イメージを示します。

● 虫の種類

害虫と益虫が必要です。それぞれ1種類だと単調過ぎるので2種類ずつにしてみます。ゲームの難易度がやさしいと感じたときは、もっと追加するのも面白かもしれません。今回は表1に示すように、害虫として蚊[図3(a)]とゴキブリ[図3(b)], 益虫としてトンボ[図3(c)]とクモ[図3(d)]に決めました。

ゴキブリは茶色系統にすることで視認しやすく、ク

