

コードコンバット (Code Combat) を用いた Python 演習

(人工知能, プログラミング等のオンラインサービス)

URL: <https://www.kkaneko.jp/tools/online/index.html>

金子邦彦



Python まとめ



- オブジェクトとメソッド

`hero.moveDown()`

hero は**オブジェクト**

`moveDown()` は**メソッド**

- **文字列**は「"」または「'」で囲む

- **メソッド**呼び出しでは, **引数**を指定することがある

`Hero.attack("fence", 36, 26)`

`Hero.attack(enemy1)`

- **変数と代入**

`x = "Door"`

- **メソッド**の結果を, **変数**に**代入**

`enemy1 = hero.findNearestEnemy()`

- **繰り返し (ループ)**

`while True:`

`hero.moveRight()`

`hero.moveLeft()`

コードコンバット



- コードコンバットは, Python プログラムの実習ができるオンラインサービス

- オブジェクト
- メソッド
- 文字列
- 引数
- 変数と代入
- 繰り返し (ループ)



プログラム実行結果
がビジュアルに表示
される画面など

プログラム編集
の画面など

コードコンバットを使うには



URL: <https://codecombat.com>

- 各自で**会員登録**することもできる（メリット：課金アイテムを買うことができる．履歴が残る）
 - ・メールアドレス
 - ・パスワードは，コードコンバット専用のパスワードを自分で考える
 - ・誕生日
- 課金のメッセージがでたら，注意深く対処する
- この資料では，会員登録しないとして説明する
- 最初のダンジョンのクリア：目安は1から3時間

① Web ブラウザを使う



- <https://codecombat.com>

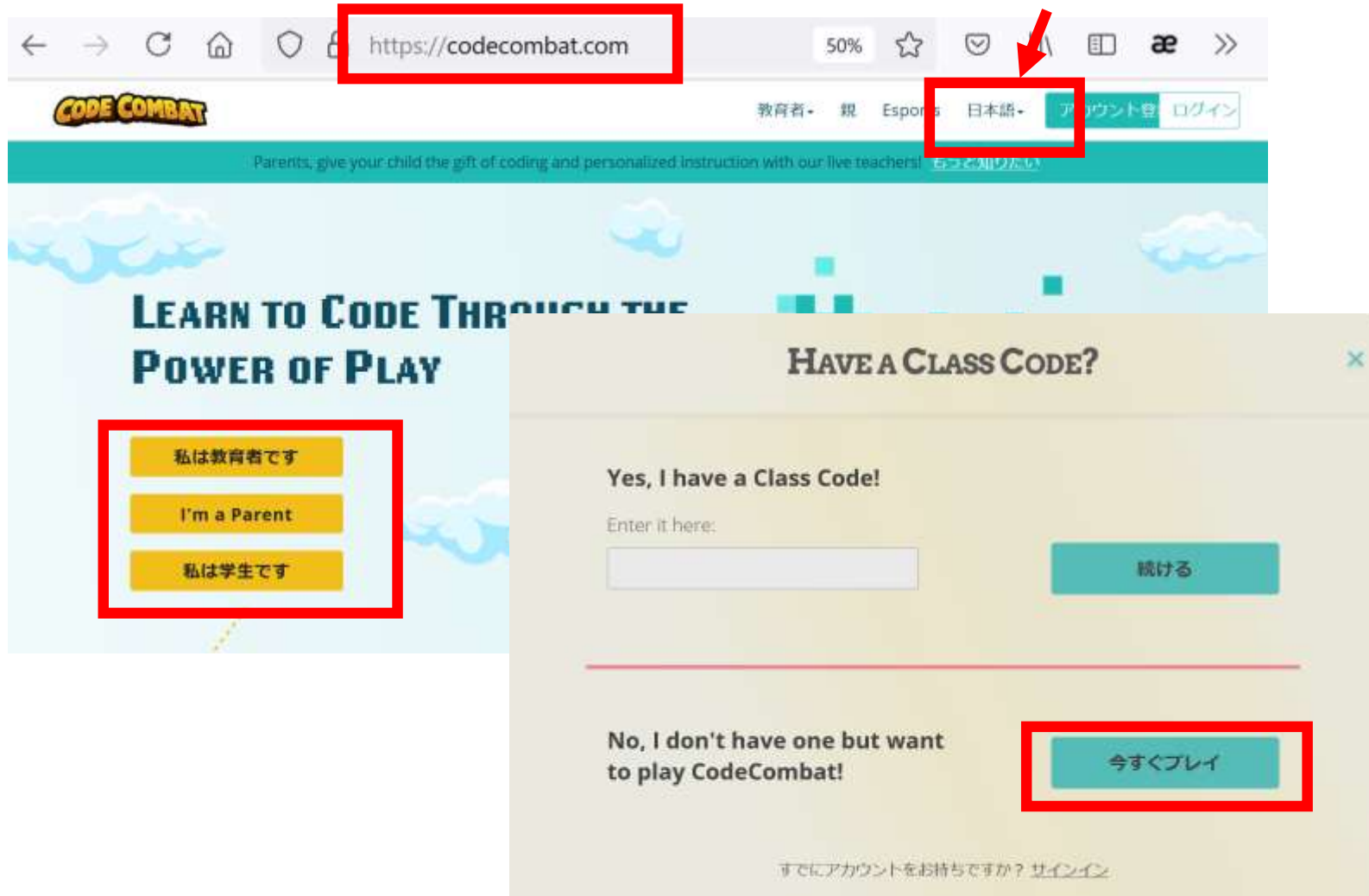
「課金のメッセージ」などで心配なことがあるときは、無理に使い続けないこと



課金のメッセージの例

② 「今すぐプレイ」をクリック

- 「日本語」になっていない場合には、日本語に変える
- アカウント登録やログインは行わないことにする



The screenshot shows the CodeCombat website interface. The browser address bar displays `https://codecombat.com`. The website header includes the CodeCombat logo and navigation links for "教育者" (Educator), "親" (Parent), "Esports", "日本語" (Japanese), "アカウント登録" (Account Registration), and "ログイン" (Login). The main content area features the text "LEARN TO CODE THROUGH THE POWER OF PLAY" and three buttons: "私は教育者です" (I am an educator), "I'm a Parent", and "私は学生です" (I am a student). A modal dialog titled "HAVE A CLASS CODE?" is overlaid on the page. It contains a section for "Yes, I have a Class Code!" with a text input field and a "続ける" (Continue) button. Below this, there is a section for "No, I don't have one but want to play CodeCombat!" with a "今すぐプレイ" (Play now) button. At the bottom of the modal, there is a link for "すでにアカウントをお持ちですか？ サインイン" (Already have an account? Sign in).

③ キースガードのダンジョンを選んでみる。 「ゲームスタート」をクリック



④ 「キースガードのダンジョン」の最初のダンジョンを選ぶ



最初のダンジョン

ゴール

課金なしでも問題なくゴールに行ける

⑤ 「ゲームスタート」をクリック



- 音声が出るので、このとき、各自で「音量」を整



⑥ 「Python (デフォルト)」を選び、「次へ」をクリック



⑦ゲームスタート



⑧ 「装備する」をクリック



⑨ 「ゲームスタート」をクリック




⑩ 「レベルスタート」をクリック




マップ

キスガードのダンジョン

ゲームメニュー



壁のトゲをよける
宝石を集める



コーディングしたプログラムで、ヒーローを導け！

右側のエディターにコードを書こう。目標をクリアできるコードが書けたら、「実行」ボタンをクリックしよう。ヒーローがコードを読みとって、書かれた指示にしたがって動くぞ。

壁の針に触れないように、ヒーローを通路に沿って動かそう。

レベルスタート

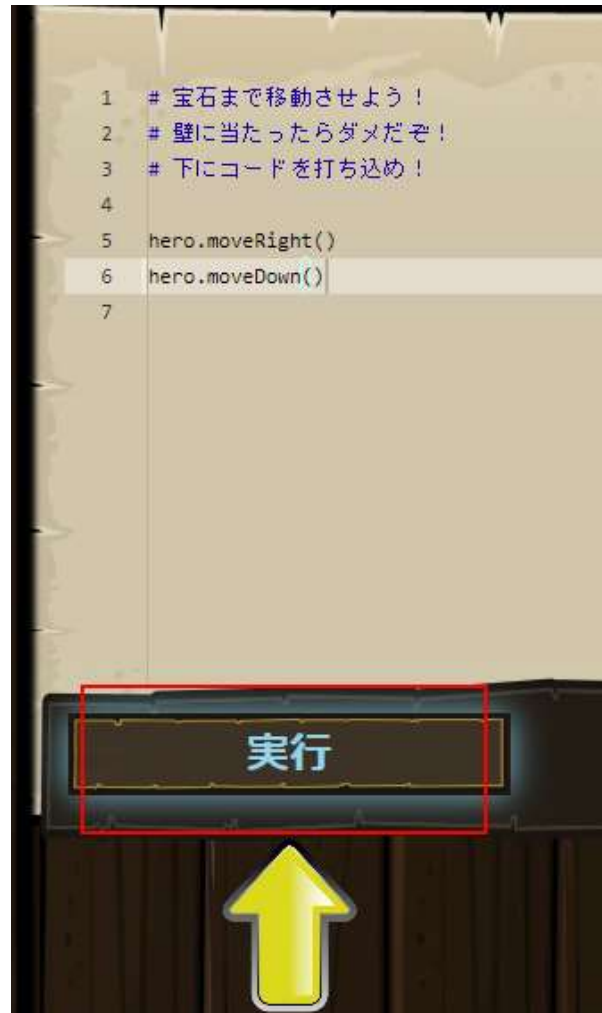
ヒントを見たいときは、「ヒント」をクリック



メソッドの説明を見たいときは、「メソッド」の下のリストの中から、説明を見たいメソッドをクリック



⑪ 編集画面で、試しに、
「hero.moveDown()」と入れて、「実行」を
クリックしてみる



⑫ 「実行」で、キャラクタが動くので確認する



- `hero.moveRight()` で右に動き、`hero.moveDown()` で下に動く



迷ったら、「ミッション（目標）」や「ヒント」を確認する



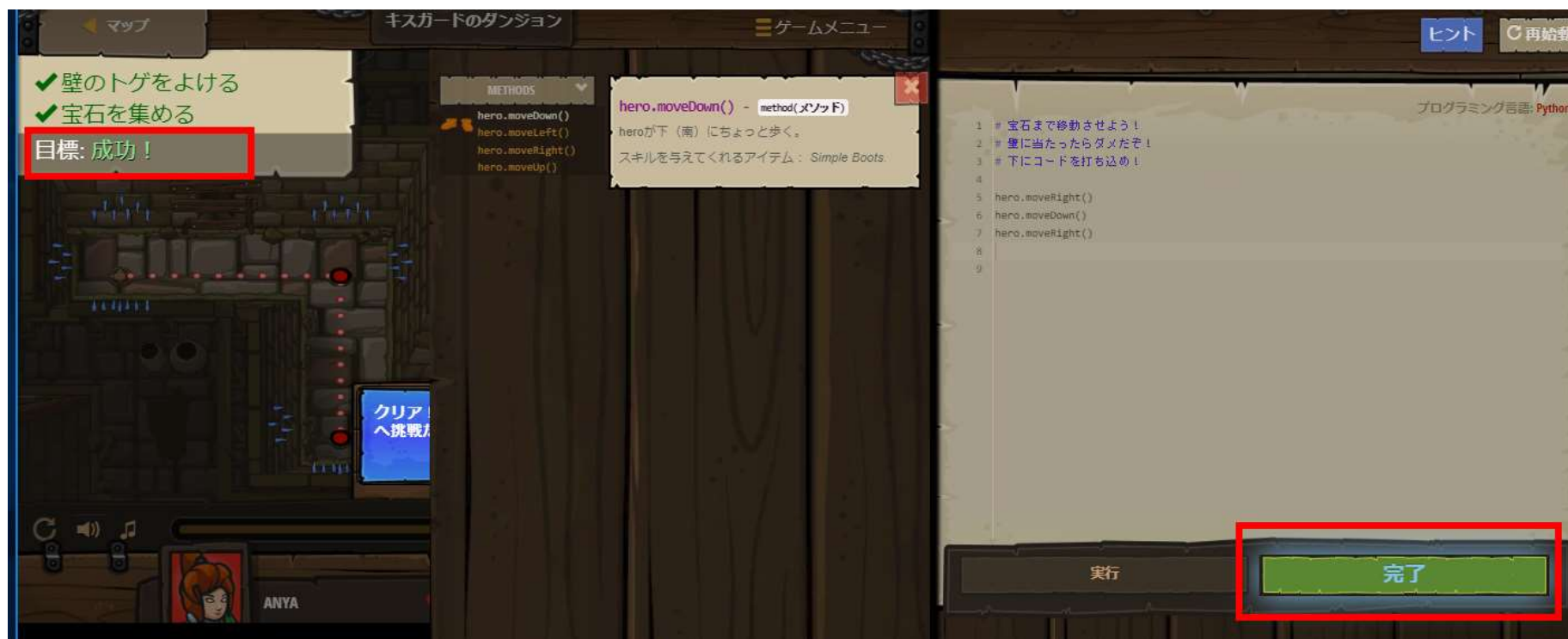
- ・プログラミングの練習だけでなく、ゲーム要素（パズル）もある。楽しんで解く。



⑬「目標：成功！」になるまで、編集画面を書き換えて、「実行」を繰り返す。



- ・「目標：成功！」になったら「完了」をクリック



⑭ 完了の確認. 「続ける」をクリック



ダンジョンのゴールを目指す



- 赤い旗をたどり、ダンジョンのゴールを目指す
- 有料のダンジョンもある。支払いをしない場合は、有料のダンジョンは選べない



赤い旗をたどる



青い旗は有料のことも



ダンジョンの出口を目指す

