# クッキーを使ったWebアプリを作ろう

## ゲームの基本形をつくる

数当てゲームをつくります。

kazuate.html

これで、ユーザーに何か数を入力してもらいます。

hantei.php

ここで、コンピュータの考えた数とユーザーの入力した数を比べます。

ユーザーの数のほうが大きい場合・・・『大きすぎます。』

ユーザーの数のほうが小さい場合・・・『小さすぎます。』

同じ場合・・ ・『大正解！』

このように表示することとします。

その部分をコードにしたのが、以下です。

<?php

$man = $\_POST['kazu'];

$com = rand(1, 10);

if ($man < $com)

$message = "小さすぎます。";

else if ($man > $com)

$message = "大きすぎます。";

else if ($man == $com)

$message = "大正解！";

else

$message = "変ですね〜";

?>

$\_POST['kazu'] -- ユーザーからの入力を得ます。

$com = rand(1, 10); -- コンピューターに１...１０の数をセットします。

if 以下で、$man と $com を比べて、それぞれの場合で、

$message に表示したい文字列をセットします。

それを、表示することにします。

これで、やってみるとわかるように、

コンピュータは、というか、サーバーは、数を覚えておくことができません。

毎回、rand関数で数をセットしなおしています。

ブラウザに数や言葉を覚えさせる方法に「クッキー」や「セッション」があります。

できあがったコードは、以下です。

kazuate.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="ja">

<head>

<meta charset="utf-8">

<title>数当てゲーム</title>

<link rel="stylesheet" href="kazuate.css">

</head>

<body>

<header>

<h1>数当てゲーム</h1>

</header>

<article>

<p>私と数当てゲームをしましょう。<br>

私が1から10までで何か数字を思い浮かべますから、<br>

その数字を当ててください。</p>

<form action="hantei.php" method="post">

数を入力：

<input type="number" min="1" max="10" name="kazu">

<input type="submit">

</form>

</article>

<hr>

<footer>

<small>&copy; 2017 Seiichi Nukayama</small>

</footer>

</body>

</html>

hantei.php

<?php

$man = $\_POST['kazu'];

$com = rand(1, 10);

if ($man < $com)

$message = "小さすぎます。";

else if ($man > $com)

$message = "大きすぎます。";

else if ($man == $com)

$message = "大正解！";

else

$message = "変ですね〜";

?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="ja">

<head>

<meta charset="utf-8">

<title>数当てゲーム</title>

<link rel="stylesheet" href="kazuate.css">

</head>

<body>

<header>

<h1>数当てゲーム</h1>

</header>

<article>

<p><?php print $message; ?></p>

<a href="kazuate.html">もどる</a>

</article>

<hr>

<footer>

<small>&copy; 2017 Seiichi Nukayama</small>

</footer>

</body>

</html>

## クッキーを使う

コンピュータに数を覚えさせるために、クッキー変数を使うことにします。

まず、クッキーの使用を宣言しなければならないので、

「ゲーム開始」ボタンを作って、ゲーム開始ページに遷移し、

そこでクッキーの使用を宣言することにします。

kazuate.htmlにゲーム開始ボタンを作ります。

<form action="start.php" method="post">

<input type="hidden" name="mode" value="start">

<p><input type="submit" value="ゲーム開始"></p>

</form>

これをkazuate.htmlの中に入れます。場所は、数を入力するところの

上でいいでしょう。

（もしも、他にいい場所があれば、そこでもいいです）

次に、start.phpを作ります。

まず、以下のコードを記述します。

$mode = $\_POST['mode'];

if ($mode == 'start') {

$com = rand(1, 10);

setcookie('num', $com);

}

kazuate.html から、POSTで送られてくる name属性「mode」

の値が、"start"であれば、乱数を発生させ、クッキーを設定

します。

これを、ファイルの冒頭のほうに<?php ?> をつくって、

この中に記述します。

そして、用意出来たことをメッセージで伝えましょう。

<article>

<p>数を思い浮かべました。いつでもどうぞ。</p>

</article>

kazuate.html にもどるためのボタンも作っておきましょう。

<a href="kazuate.html">もどる</a>

できあがったstart.phpはこんな感じです。

<?php

$mode = $\_POST['mode'];

if ($mode == 'start') {

$com = rand(1, 10);

setcookie('num', $com);

}

?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="ja">

<head>

<meta charset="utf-8">

<title>数当てゲーム</title>

<link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

<body>

<header>

<h1>数当てゲーム</h1>

</header>

<article>

<p>数を思い浮かべました。いつでもどうぞ。</p>

<a href="kazuate.html">もどる</a>

</article>

<hr>

<footer>

<small>&copy; 2017 Seiichi Nukayama</small>

</footer>

</body>

</html>

## クッキーから値を得て、処理をつくる

hantei.phpの $com をrand関数で設定している箇所を

クッキーを取得するための記述に書き換えます。

以前の記述

$com = rand(1, 10);

このように書き換えます。

// クッキーを取得

if (!empty($\_COOKIE['num'])

$com = $\_COOKIE['num']);

これが、hantei.phpの全体です。

<?php

$man = $\_POST['kazu'];

// クッキーを取得

if (!empty($\_COOKIE['num']))

$com = $\_COOKIE['num'];

// 判定

if ($man < $com)

$message = "小さすぎます。";

else if ($man > $com)

$message = "大きすぎます。";

else if ($man == $com)

$message = "大正解！";

else

$message = "変ですね〜";

?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="ja">

<head>

<meta charset="utf-8">

<title>数当てゲーム</title>

<link rel="stylesheet" href="kazuate.css">

</head>

<body>

<header>

<h1>数当てゲーム</h1>

</header>

<article>

<p><?php print $message; ?></p>

<a href="kazuate.html">もどる</a>

</article>

<hr>

<footer>

<small>&copy; 2017 Seiichi Nukayama</small>

</footer>

</body>

</html>

## クッキーの破棄

ゲームの終了をつくります。

ゲームの終了を通じて、クッキーを破棄します。

まず、kazuate.html に、ゲームをやめるボタンを作ります。

以下のフォームを追加します。

場所は、数を入力するところの下でいいでしょう。

<form action="start.php" method="post">

<input type="hidden" name="mode" value="end">

<p><input type="submit" value="ゲームをやめる"></p>

</form>

action属性は、ゲームを開始したときに使った start.php にします。

終了なのに start.php て、名前がおかしいですね。

でも、こだわらないことにします。

start.phpの以下の場所に、追加します。

$mode = $\_POST['mode'];

if ($mode == 'start') {

$com = rand(1, 10);

setcookie('num', $com);

}

追加するのは、これです。

elseif ($mode == 'end') {

setcookie('num', "", time() - 60);

}

クッキーの削除は、過去の時間をセットします。

time() で現在時刻を得ることができるので、-60で過去になります。（60秒前）

これで、クッキーは削除できましたが、メッセージがよろしくないので、

以下のように変えます。

$mode = $\_POST['mode'];

if ($mode == 'start') {

$com = rand(1, 10);

setcookie('num', $com);

$message = "数を思い浮かべました。いつでもどうぞ。";

} elseif ($mode == 'end') {

setcookie('num', "", time() - 60);

$message = "また遊びましょうね。";

}

$mode が 'start'のときは、$message は

"数を思い浮かべました。いつでもどうぞ。"

$mode が 'start'のときは、$message は

"また遊びましょうね。";

それを <html></html>のなかで、

<?php print $message; ?>を挿入して表示します。

できたstart.phpは、以下です。

<?php

$mode = $\_POST['mode'];

if ($mode == 'start') {

$com = rand(1, 10);

setcookie('num', $com);

$message = "数を思い浮かべました。いつでもどうぞ。";

} elseif ($mode == 'end') {

setcookie('num', "", time() - 60);

$message = "また遊びましょうね。";

}

?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="ja">

<head>

<meta charset="utf-8">

<title>数当てゲーム</title>

<link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

<body>

<header>

<h1>数当てゲーム</h1>

</header>

<article>

<p><?php print $message; ?></p>

<a href="kazuate.html">もどる</a>

</article>

<hr>

<footer>

<small>&copy; 2017 Seiichi Nukayama</small>

</footer>

</body>

</html>

これで、完成です。