

JavaScript講座 第4回

2026/02/05

Tam

前回の復習

calendar 関数の基本となっているのはこの形です。

```
function calendar(year) {  
  let html = "<table><tr>";  
  for (let d = 1; d <= 31; d++) {  
    html += "<td>" + d + "</td>";  
  }  
  html += "</tr></table>";  
  return html;  
}
```

これで、以下の HTML が作られます。

```
<table><tr><td>1</td><td>2</td>...<td>31</td></tr></table>
```

前回の復習

```
function calendar(year) {
    let html = "<table><tr>";
    let wday = new Date(year, 0, 1).getDay(); // year年1月1日の曜日を取得
    for (let d = 1; d <= 31; d++) {
        if (wday === 0) { // もし日曜だったら、
            html += "</tr><tr>"; // </tr><tr> タグで改行を入れます
        }
        html += "<td>" + d + "</td>";
        wday = (wday + 1) % 7; // 曜日を進めます
    }
    html += "</tr>";
    return html;
}
```

改行

</tr><tr> タグで改行が入る仕組みは以下のような感じです。

```
<table>
  <tr>
    <td>1</td><td>2</td><td>3</td>
  </tr><tr>
    <td>4</td>...<td>10</td>
  </tr><tr>
    <td>11</td>...<td>17</td>
  </tr><tr>
    <td>18</td>...<td>24</td>
  </tr><tr>
    <td>25</td>...<td>31</td>
  </tr>
</table>
```

!-- ここで改行が入る -->

前回の復習

このままだと、以下のような感じで、最初の行が左に寄ってしまいます。

前回の復習

そこで、1 2 3 の行の左側に曜日分だけ <td></td> で空白を入れます。

```
for (let i = 0; i < wday; i++) {  
    html += "<td></td>";  
}
```

前回の復習

これで完成する calendar 関数が以下のようになります。

```
function calendar(year) {  
    let html = "<table><tr>";  
    let wday = new Date(year, 0, 1).getDay();  
    for (let i = 0; i < wday; i++) {  
        html += "<td></td>";  
    }  
    for (let d = 1; d <= 31; d++) {  
        if (wday === 0) {  
            html += "</tr><tr>";  
        }  
        html += "<td>" + d + "</td>";  
        wday = (wday + 1) % 7;  
    }  
    html += "</tr>";  
    return html;  
}
```

第4回／2月5日(木)

「JavaScriptとブラウザ」

- ブラウザからボタン操作でJavaScriptを実行させよう
- フロントとバックの違いを知ろう

祝日

祝日の情報は内閣府の

- 国民の祝日について <https://www8.cao.go.jp/chosei/shukujitsu/gaiyou.html>

というページで閲覧することが出来ます。

また、プログラムで扱いやすいように CSV 形式（後述）も同じページの以下のリンクで公開されています。

- 昭和30年（1955年）から令和8年（2026年）国民の祝日（csv形式：20KB）
<https://www8.cao.go.jp/chosei/shukujitsu/syukujitsu.csv>

今日はこのデータを利用して、カレンダーで祝日表示をしたいと思います。

CSV 形式

CSV(Comma Separate Variable)形式は、記号でデータを区切って表現する形式です。

氏名	性別	生年月日
福山雅治	男	1969/2/6
藤原紀香	女	1971/6/28
北川恵子	女	1986/8/22

氏名,性別,生年月日

福山雅治,男,1969/2/6

藤原紀香,女,1971/6/28

北川恵子,女,1986/8/22

祝日データ

祝日データをダウンロードして、メモ帳などで開くと以下のようにになっています。

国民の祝日・休日月日, 国民の祝日・休日名称

1955/1/1, 元日

1955/1/15, 成人の日

1955/3/21, 春分の日

:

2026/10/12, スポーツの日

2026/11/3, 文化の日

2026/11/23, 勤労感謝の日

カラムが2列しかありませんが、これも CSV形式となっています。

データの配置

今回はこの祝日データを JavaScript に読み込んで使っていきましょう。

本来なら、毎回この祝日データをサーバからダウンロードするのですが、
ブラウザでの JavaScript のセキュリティにより、同じサイトからの
ダウンロードしか許可されてないため、今回はローカルに保存します。

祝日データをダウンロードして、デスクトップの JS4 フォルダに
ファイル名 `syukujitsu.csv` で保存してください。

また、ローカルPC で擬似的にサーバ配信機能を実現するため、
VSCode の拡張機能 Live Server をインストールします。

データの取得

以下のようにすると、ネットワーク経由でデータを取得することができます。

.then の引数は関数になります。

```
const url = "http://localhost:5500/syukujitsu.csv"
fetch(url).then(function (response) {                                // データのダウンロードを始める
    return response.text()                                         // ダウンロードしたデータをテキストに変換
}).then(function (result){                                           //
    const holidaysStr = result;                                     // 結果を代入
    console.log(holidaysStr);                                       // 表示
    const table = calendar(2026, holidaysStr);                     // カレンダーを呼び出し
    let element2 = document.getElementById("calendar");
    element2.innerHTML = table;
});
```

※取得したデータが文字化けしますが、今回は使わないので、無視します。

データの解析

必要なのは祝日の年月日だけです。祝日の名前は使用しませんので、年月日だけ使えるようにしましょう。

split 関数が便利に使えます。

使い方：

以下のようにすることで、変数 str 内の文字列を , 記号で分割し、 array 配列に代入します。

```
const str = "apple,orange,strawberry";
let array = str.split(',');
console.log(array);
```

```
["apple", "orange", "strawberry"]
```

改行で分割

CSV形式を、まずは改行で1行ごとに分割して、配列に格納しましょう。

本当に分割できているのかを確認するために、実験で行番号を付けて出力してみます。

```
function parse(holidaysStr) {          // 関数の定義
    let lines = holidaysStr.split("\n");  // 文字列を改行で分割
    for (let i=0; i < lines.length; i++) { // 
        const line = lines[i];           // 1行読み込み
        console.log(i, line);           // 行番号とともに1行表示
    }
    return lines;                      // データを返却
};
```

※ \n で改行コードになります。

呼び出し

calendar 関数の冒頭で先の parse 関数を呼び出して、正しく実行できるか試してみましょう。

```
function calendar(year, holidaysStr) { // 引数に holidaysStr を追加
    let holidays = parse(holidaysStr); // この行を追加
    :
    // 以降の行は書き換えない
}
```

ただしく表示されれば、これで holidays 変数に祝日情報が代入されています。

祝日判定

祝日かどうかを判定する関数を作成していきましょう。

```
function isHoliday(holidays, year, month, day) {      //  
    const dateStr = year + "/" + month + "/" + day + ","; // "2026/2/5," などと作成  
    for (let i=0; i < holidays.length; i++) {           // 繰り返し  
        const holiday = holidays[i];                   // 祝日情報を1つ読み込み  
        if (holiday.startsWith(dateStr)) {             // 祝日情報と一致していたら  
            return true;                            // true を返す  
        }  
    }  
    return false;                           // 一致しなかったら false を返す  
}
```

祝日表示

いよいよカレンダーに祝日を表示してみましょう。

```
function calendar(year) {
    let holidays = parse(holidaysStr);
    let html = "<table><tr>";
    let wday = new Date(year, 0, 1).getDay();
    for (let i = 0; i < wday; i++) {
        html += "<td></td>";
    }
    for (let d = 1; d <= 31; d++) {
        if (wday === 0) {
            html += "</tr><tr>";
        }
        if (isHoliday(holidays, year, 1, d) === true) { // ここから追加
            html += '<td style="color: red;">' + d + '</td>; //'
        } else {
            html += "<td>" + d + "</td>; //"
        }
        wday = (wday + 1) % 7;
    }
    html += "</tr>";
    return html;
}
```

お疲れ様でした