



IoT時代のワンポイント講座 地図・地球データ

第4回 位置データ「ジオタグ」による
撮影写真の地図マッピング

ご購入はこちら

平野 匡伸

今回やること… 写真と位置情報をリンクさせる

今回はGPSデータの標準的なファイル・フォーマット形式であるGPXを使用して、徒歩や自動車での移動履歴をマッピングする方法について説明しました。

今回はGPXとは違う方法を紹介します。撮影した画像に位置情報であるジオタグを付け、撮影場所を地図上にマッピングしてみます(図1)。さらにジオタグを生かしてストーリー・マップというウェブ・アプリを作成してみます。

位置情報を付加するための メタ・データ「ジオタグ」

● 写真の場合は標準規格Exifに含まれている

ジオタグとは、画像や動画、SNSのメッセージ、RSSフィード(サイトの更新情報をRSSで知らせる)といったさまざまなデータに位置情報を付加するためのメタ・データのことです。

デジタル画像においては、Exif(Exchangeable Image File Format)という標準規格があります。撮影日時、撮影機器、解像度、絞り、ISO感度、焦点距離といった撮影情報を記録することができ、その中にジオタグ(GPSに関する付属情報)があります。

例えば筆者がiPhone 7 Plusで撮影した画像のExif情報を画像共有サービスFlickrで確認すると、表1のような項目がジオタグとして表示されます。

このように緯度/経度の位置だけでなく、撮影場所の高度や方向といった情報も記録されます^{注1}。

● ジオタグには方向情報も含まれている

ジオタグの中に撮影した画像の方向の基準というのがあります。表1でタグ名「GPS Img Direction Ref」を見てみると、True North(真北)と表示されて

注1: 撮影に用いる機器や撮影条件によっては記録されない場合もあります。



図1 やること…位置データ「ジオタグ」を使って写真と地図を連携させる

自分の冒険ストーリーを自慢したり自宅までの案内図を作成したりできる (<https://storymaps.arcgis.com>)

- 第1回 IoTデータと地図を組み合わせる現実的な方法「住所」(2018年3月号)
- 第2回 地図上のデータ値の可視化(2018年4月号)
- 第3回 GPS移動ルートを地図上に描く(2018年5月号)