

平成 30 年 7 月豪雨に関する地理空間情報部の対応 Responses of Geospatial Information Department to the Heavy Rain Event of July 2018

地理空間情報部 災害対策班 Geospatial Information Department Disaster Response Team

要 旨

平成 30 年 7 月豪雨に関して地理空間情報部が行った、様々な地理空間情報の公開・提供による災害対応について報告する。

1. はじめに

地理空間情報部では、被災地区を撮影した空中写真などの各種地理空間情報を地理院地図に掲載したほか、被災前後の空中写真を比較できるウェブページを防災関連ページから公開するなど、主にインターネットを利用した災害関連情報の公開を行った。

また、大規模な土砂崩壊による被害が発生した地域の立体模型を作製し、関係行政機関（以下「関係機関」という。）へ提供した。

2. 地理院地図から公開した地理空間情報

被災後に撮影した空中写真をはじめとする各種地理空間情報を 7 月 10 日から順次、「地理院地図」に掲載した。「地理院地図」とは、地形図、空中写真、標高、地形分類、災害情報など、国土地理院が捉えた日本の国土の様子を発信するウェブ地図である (<https://maps.gsi.go.jp/>)。

地理院地図の画面左上にある「情報」ボタンをクリックした際に表示される情報リスト直下に「平成 30 年 7 月豪雨」メニューを新規作成し、関連する垂直写真(図-1)や正射画像(図-2)などを公開した。掲載情報の公開月日及びデータ種別は表-1 のとおりである。



図-1 垂直写真の表示例（高梁川地区（7/9 撮影））

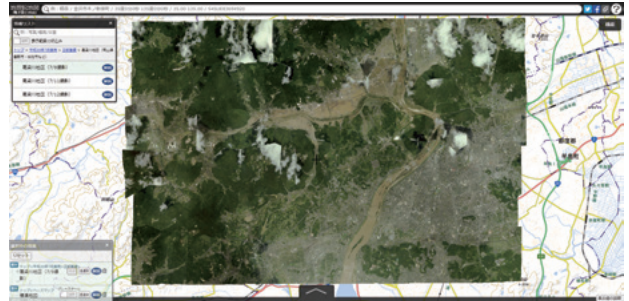


図-2 正射画像の表示例（高梁川地区（7/9 撮影））

表-1 地理院地図から公開した地理空間情報

公開月日	データ種別
7 月 10 日	垂直写真（高梁川地区）7/9 撮影
〃	浸水推定段彩図（岡山県倉敷市）7/7 時点
7 月 11 日	正射画像（高梁川地区）7/9 撮影
〃	垂直写真（広島坂町地区）7/9 撮影
〃	浸水推定段彩図（愛媛県大洲市）7/7 時点
〃	デジタル標高地形図（岡山県倉敷市）
〃	推定浸水範囲（岡山県倉敷市）7/7, 8, 9 時点
〃	垂直写真（竹原三原地区）7/10 撮影
7 月 12 日	推定浸水範囲（愛媛県大洲市）7/7, 8 時点
〃	推定浸水範囲（岡山県倉敷市）7/10 時点
〃	垂直写真（宇和島地区）7/11 撮影
〃	垂直写真（東広島地区）7/10 撮影
〃	垂直写真（東広島地区）7/11 撮影
〃	垂直写真（高梁川地区）7/11 撮影
〃	垂直写真（竹原三原地区）7/11 撮影
〃	垂直写真（大洲地区）7/11 撮影
7 月 13 日	垂直写真（広島坂町地区）7/11 撮影
〃	正射画像（高梁川地区）7/11 撮影
〃	推定浸水範囲（岡山県倉敷市）7/11 時点
7 月 14 日	垂直写真（竹原三原地区）7/12 撮影
〃	垂直写真（高梁川地区）7/12 撮影
〃	正射画像（大洲地区）7/11 撮影

公開月日	データ種別
〃	正射画像（宇和島地区）7/11 撮影
7月15日	垂直写真（三原尾道地区（南側）） 7/13 撮影
〃	正射画像（竹原三原地区） 7/10, 11, 12 撮影
〃	正射画像（広島坂町地区） 7/9, 11 撮影
〃	垂直写真（呉東部地区）7/13 撮影
7月16日	垂直写真（福山地区）7/13 撮影
〃	垂直写真（東広島地区）7/14 撮影
7月17日	正射画像（三原尾道地区）7/13 撮影
7月18日	垂直写真（三原尾道地区（北側））7/13 撮影
〃	正射画像（呉東部地区）7/13 撮影
〃	正射画像（東広島地区） 7/10, 11, 14 撮影
〃	正射画像（高梁川地区）7/12 撮影
〃	垂直写真（江田島地区）7/16 撮影
7月19日	正射画像（江田島地区）7/16 撮影
〃	崩壊地等分布図
7月20日	垂直写真（三原尾道地区）7/16 撮影
〃	垂直写真（三原北部地区）7/15 撮影
〃	正射画像（三原北部地区）7/15 撮影
7月23日	崩壊地等分布図（ライン）
〃	垂直写真（三原尾道地区）7/15 撮影
〃	垂直写真（呉東部地区）7/15 撮影
〃	正射画像（三原尾道地区）7/15, 16 撮影
7月24日	崩壊地等分布図（ライン）更新
〃	崩壊地等分布図更新
〃	正射画像（呉東部地区）7/15 撮影
〃	垂直写真（福山地区）7/16 撮影
7月25日	垂直写真（肱川地区）7/18 撮影
〃	崩壊地等分布図（ライン）更新
〃	正射画像（福山地区）7/13, 16 撮影
〃	垂直写真（福山北部地区）7/18 撮影
7月26日	崩壊地等分布図更新
〃	垂直写真（岩国地区）7/19 撮影
〃	正射画像（肱川地区）7/18 撮影
〃	崩壊地等分布図（ライン）更新
7月27日	正射画像（福山北部地区）7/18 撮影
〃	正射画像（岩国地区）7/19 撮影
〃	崩壊地等分布図（ライン）更新
7月30日	崩壊地等分布図更新
〃	崩壊地等分布図（ライン）更新
8月1日	崩壊地等分布図更新・新規
8月2日	浸水推定段彩図（高梁川，肱川）

公開月日	データ種別
8月3日	崩壊地等分布図（ライン）更新

3. 防災関連ページ等から公開した地理空間情報

3.1 空中写真での被災前後の比較

平成30年3月に新たに機能追加した地理院地図の2画面表示機能を利用して、7月12日より被災前後の空中写真を容易に比較できるようにした。右側に被災前の写真及び注記ベクトルタイトル、左側に被災後の写真を表示した。

7月12日に岡山県倉敷市真備町付近（図-3）、7月18日に広島県熊野町川角付近、広島市安芸区矢野東付近、坂町小屋浦付近、坂町水尻付近を公開した。



図-3 比較の表示例（岡山県倉敷市真備町付近）

3.2 立体地図データ

被災地の地形を直感的に理解できるようにするため、地理院地図の3D機能を利用して、7月11日に撮影した空中写真を元に、ブラウザ上で自由に回転させることができる立体地図データを作成し、7月18日に防災関連ページから公開した（図-4）。

公開した地域は広島県熊野町川角付近、広島市安芸区矢野東付近、愛媛県宇和島市吉田町白浦付近の3地域である。

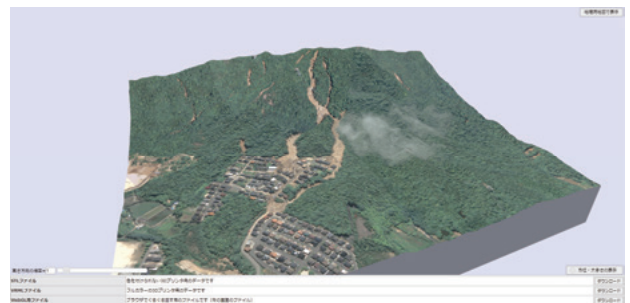


図-4 立体地図データの表示例（広島県熊野町川角付近）

4. 関係機関への地理空間情報の提供

4.1 既存空中写真の提供

7 月 13 日から順次、国土地理院が過去に撮影した被災地区の空中写真データを準備し、企画部防災推進室から関係機関に提供した。

4.2 立体模型の作製及び提供

被災地の地形を理解するのに有効であるため、広島県広島市安芸区矢野東付近の立体模型を作製し（写真-1）、7 月 13 日に企画部防災推進室経由で国土交通本省水管理・国土保全局砂防部へ提供した。

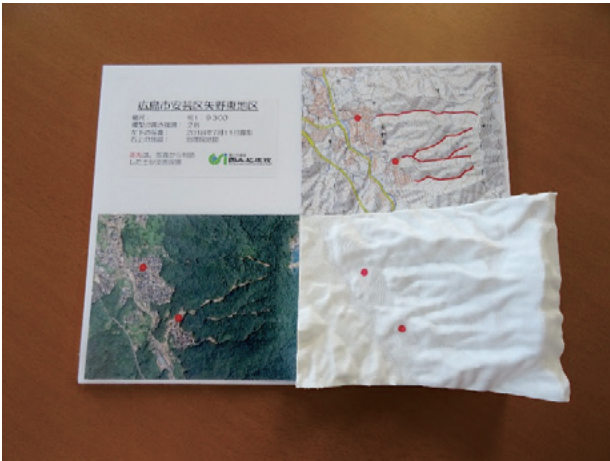


写真-1 国土交通本省水管理・国土保全局砂防部に提供した立体模型

また、広島県からの依頼により、広島県呉市安浦町付近の立体模型を作製し（写真-2）、7 月 27 日に中国地方測量部経由で提供した。

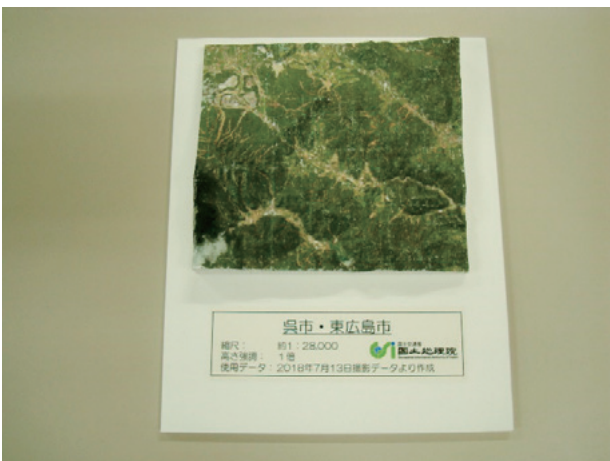


写真-2 広島県に提供した立体模型

これらの模型は、地理院地図からダウンロードした立体模型用のデータを 3D プリンターで出力して作製した。

5. まとめ

国土地理院の各部・センターで作成された平成 30 年 7 月豪雨に関連した地理空間情報を地理院地図及び防災関連ページから速やかに公開した。さらに、被災地の立体模型を作製し、関係機関に提供した。また、公開する情報については、Twitter を利用し広く一般に周知した。

今後も、様々な自然災害に対して、引き続き必要とされる地理空間情報を適切に提供していく。

（公開日：令和元年 12 月 27 日）