

2018年7月14日

平成30年7月豪雨による広島県の斜面崩壊分布図（第一報）

広島大学平成30年7月豪雨災害調査団
（地理学グループ）

1. はじめに

広島大学平成30年7月豪雨災害調査団（地理学グループ）と防災科学技術研究所では、二次災害の防止に資するとともに、被害の広域的な把握、迅速な復旧の支援のために、広島県南部の崩壊発生地点の分布図を作成しました。第一報としてお届けします。

2. 判読方法と基準

本調査では、国土地理院によって被災後に上空から撮影され、webサイト（<http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/H30.taihuu7gou.html>）を通して公開されている航空写真を主に用いて、崩壊発生地点の判読を行い、地理院地図（<https://maps.gsi.go.jp/>）上にその位置を点で示したものです。地理院地図では、地形図のほか、数値標高モデルによる陰影図、被災前の空中写真などを重ねて閲覧でき、場所の特定に有益でした。

具体的な判読方法としては、土石流、山崩れ、崖崩れによる土砂の移動があった地点では、草や木がなく、岩や土のみが認められます。幅数十mで細長いものが多く見られます。そのような地点の最上部を崩壊発生点とみなし、その地点を点データとして記録しました。写真によっては崩壊発生点である最上部が見えにくい場合があり、その場合は、観察可能な最も上部に点を記載しました。

なお、住宅地などに被害をもたらした土石流の堆積地は、その範囲を点で表現することが難しいため、今回の図では場所を示していません。また、住宅地や道路や橋などの人工構造物に被害を与えていない斜面崩壊についても発生位置を示しています。

なお、現在の判読範囲は約1,700 km²で、7月13日時点で空中写真が公開されている広島県南部の一部に限ります。また、範囲内でも十分に読み取れていない場所もあります。

3. わかったこと

1) 斜面崩壊の件数

判読した結果、少なくとも1,853箇所の斜面崩壊が発生したことがわかりました。

2) 斜面崩壊が発生した範囲と発生密度

江田島市から尾道市まで広島県南部の広い範囲で斜面崩壊が生じたことが読み取れます。発生密度の高い地域は、広島市安芸区から安芸郡坂町、熊野町、呉市西部までの広島湾東部沿岸の山地と、西条盆地および黒瀬盆地の周辺山麓部です。

3) 斜面崩壊の特徴

発生地点は、山地頂部付近の谷頭を発生源とする土石流、山崩れが多数であり、そのほとんどは、斜面の表層が急激に流下したものと考えられます。一方、深層崩壊や地すべり、それらに伴う大規模な土砂ダムは認められませんでした。

4. 今後の予定

- ・十分に判読できていない地域の斜面崩壊の分布を明らかにします。
- ・空中写真の追加公開にあわせて、分布図を更新いたします。更新した情報(kml ファイル【google earth 用】、geojson ファイル【地理院地図用】)は(公社)日本地理学会の web サイト(<http://ajg-disaster.blogspot.com/>)に随時アップしていきます。
- ・分布図の内容をより精緻化します。具体的には、実体視判読に基づいた位置情報の高精度化、斜面崩壊の区別(土石流、山崩れ、崖崩れ)を行う予定です。
- ・判読結果を検証するため、現地調査を実施する予定です。

5. 分布図作成メンバー

広島大学平成 30 年 7 月豪雨災害調査団(地理学グループ)

大学院文学研究科 准教授 後藤秀昭

大学院教育学研究科 准教授 熊原康博

大学院教育学研究科 博士課程前期大学院生 岩佐佳哉

文学部 学部生 山中 蛭

文学部 学部生 迫田和也

文学部 学部生 元吉梨奈子

文学部 学部生 小川穂乃香

文学部 学部生 原 健太

名誉教授 中田 高

大学院教育学研究科 博士課程後期大学院生 村田 翔

防災科学技術研究所 社会防災システム研究部門 内山庄一郎

6. 本調査を引用される場合は、下記のような記載をお願いします

- ・Web サイト等でマッシュアップに利用する場合：
レイヤー名「平成 30 年 7 月豪雨による広島県の斜面崩壊分布図，2018 年 7 月 14 日」
クレジット「広島大学平成 30 年 7 月豪雨災害調査団(地理学グループ)」
- ・論文・報告書等で引用する場合：
広島大学平成 30 年 7 月豪雨災害調査団(地理学グループ):平成 30 年 7 月豪雨による広島県の斜面崩壊分布図，2018 年 7 月 14 日
- ・なお、本データは CC BY 4.0 とし、利用に際して上記クレジットを表記する限り、データの使用に関する許諾を得る必要はありません。

7. 問い合わせ先

広島大学大学院文学研究科 後藤秀昭 (hgoto@hiroshima-u.ac.jp)

〒739-8522 東広島市鏡山 1-2-3

Tel:082-424-6658 Fax:082-424-0320

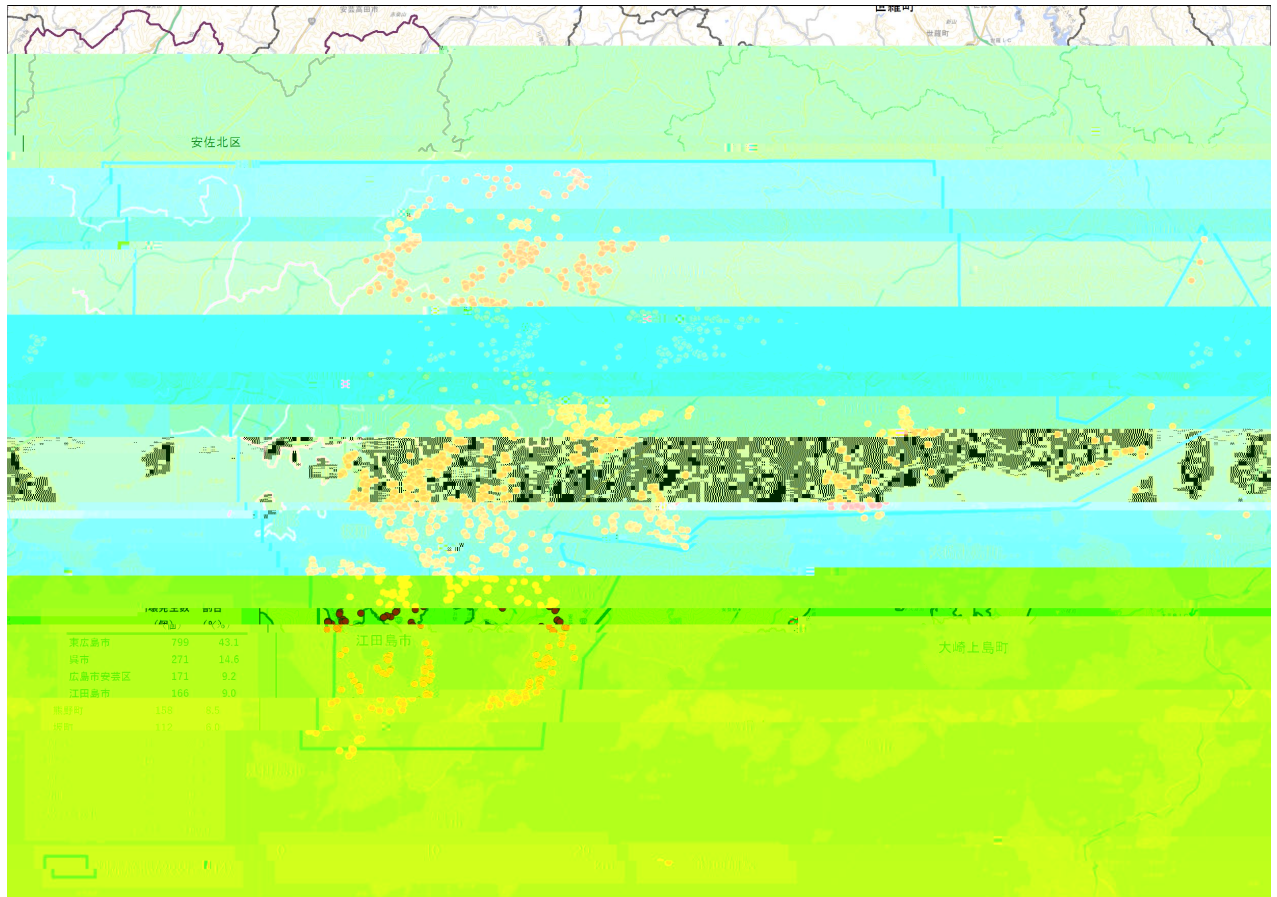


図1 崩壊発生地点分布図

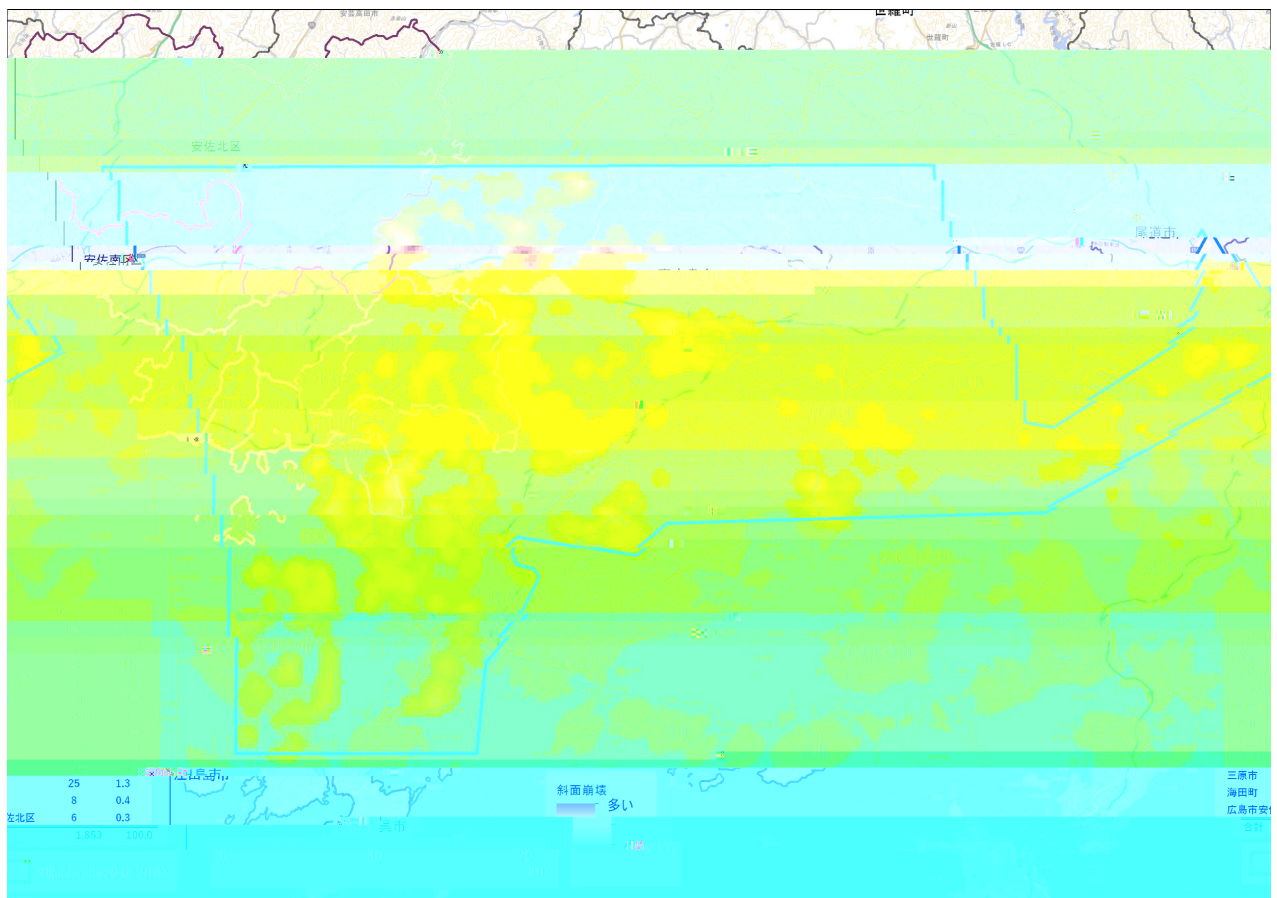


図2 崩壊発生地点のカーネル密度分布