

最新情報

最新情報

2020/07/09 16:00 投稿者:管理者

令和2年7月豪雨における浸水エリア（九州南部・北部および岐阜）と浸水建物棟数（速報）

更新履歴

- 令和2年7月9日 16:00 初版

連絡先

- 防災情報研究部門／国家レジリエンス研究推進センター 田口仁、平春
- 水・土砂防災研究部門／国家レジリエンス研究推進センター 酒井直樹

概要

2020年7月3日から4日にかけて九州南部に大雨が降り、さらに7月6日から7日にかけて九州北部および岐阜で大雨となり、河川の氾濫による浸水や土砂災害が発生しました。

初動期の災害対応では被害の全容把握が重要です。浸水した建物の数の推定は、被害を定量的に把握することが難しい初動期において役立つことが期待されます。

7月3日から4日にかけての九州南部の大雨による浸水建物棟数の推定を、国土地理院が公開している浸水推定図と宇宙航空研究開発機構（JAXA）による「だいち2号（ALOS-2）」を使って実施しました（[リンク](#)）。

その後、7月7日から8日にかけて、九州北部や岐阜においても浸水被害が拡大し、浸水エリアの情報が多数公開されました。そこで、国土地理院が公開した浸水推定図、宇宙航空研究開発機構（JAXA）による「だいち2号（ALOS-2）」が推定した浸水エリア、防災科研水・土砂防災研究部門が推定した浸水深推定図（九州北部、岐阜）に基づき、今回の一連の大雨による浸水被害について、浸水エリアに入る建物棟数を推定した結果を自治体ごとにまとめた結果を速報として報告します。

報告した内容は[こちらから直接参照できます](#)。なお、この内容は[防災科研クライシスレスポンスサイト](#)で公開しています。建物棟数の推定には、NTTインフラネット株式会社のGEOSPACE電子地図の建物形状のポリゴンデータを使用しました。

①国土地理院 浸水推定図

国土地理院では、収集した画像等と標高データを用いて、浸水範囲における水深を算出して深さを濃淡で表現した地図を作成しており、浸水エリアをGISデータで公開している（[リンク](#)）。

- 球磨川流域球磨川（2020年7月4日20時作成）
- 佐敷川及び湯浦川流域 芦北町周辺（2020年7月4日22時作成）
- 大牟田市周辺（2020年7月7日9時作成）
- 筑後川水系花月川 日田市友田周辺（2020年7月7日14時作成）
- 矢部川水系矢部川 みやま市周辺（2020年7月8日9時作成）
- 筑後川水系筑後川（2020年7月8日16時作成）

②レーダ衛星だいち2号（ALOS-2）による浸水想定域抽出結果

宇宙航空研究開発機構（JAXA）では、レーダ衛星だいち2号（ALOS-2）を使用して緊急観測を行い、浸水エリアを抽出している（[リンク](#)）。

- 7月4日13:14観測
- 7月5日0:03（深夜）観測
- 7月6日12:18観測

③防災科研水・土砂防災研究部による浸水深推定

防災科研水・土砂防災研究部門ではSNSやニュースで報道される浸水写真から、一定エリアの浸水深を面的に推定している（九州北部、岐阜）。

- 福岡県大牟田市
- 福岡県久留米市
- 大分県日田市
- 岐阜県白川町
- 岐阜県下呂市

3つのデータを統合した浸水建物棟数の推定

それぞれのデータは特徴がある。

- 国土地理院の浸水推定図（①）は、特定の河川を対象に地形情報、ヘリ情報、sns情報を用いて推定している。
- 防災科研の浸水深推定（③）は特定のエリアを対象にSNS情報を用いて推定している。
- だいち2号による浸水想定域抽出結果（②）は網羅性があるものの、ある時点を切り出した情報である。

これらのデータはいずれも、最大の浸水エリアを網羅的に示しているわけではない。
そこで、これらのデータを統合し、同様に浸水エリアに入る建物棟数を推定した。

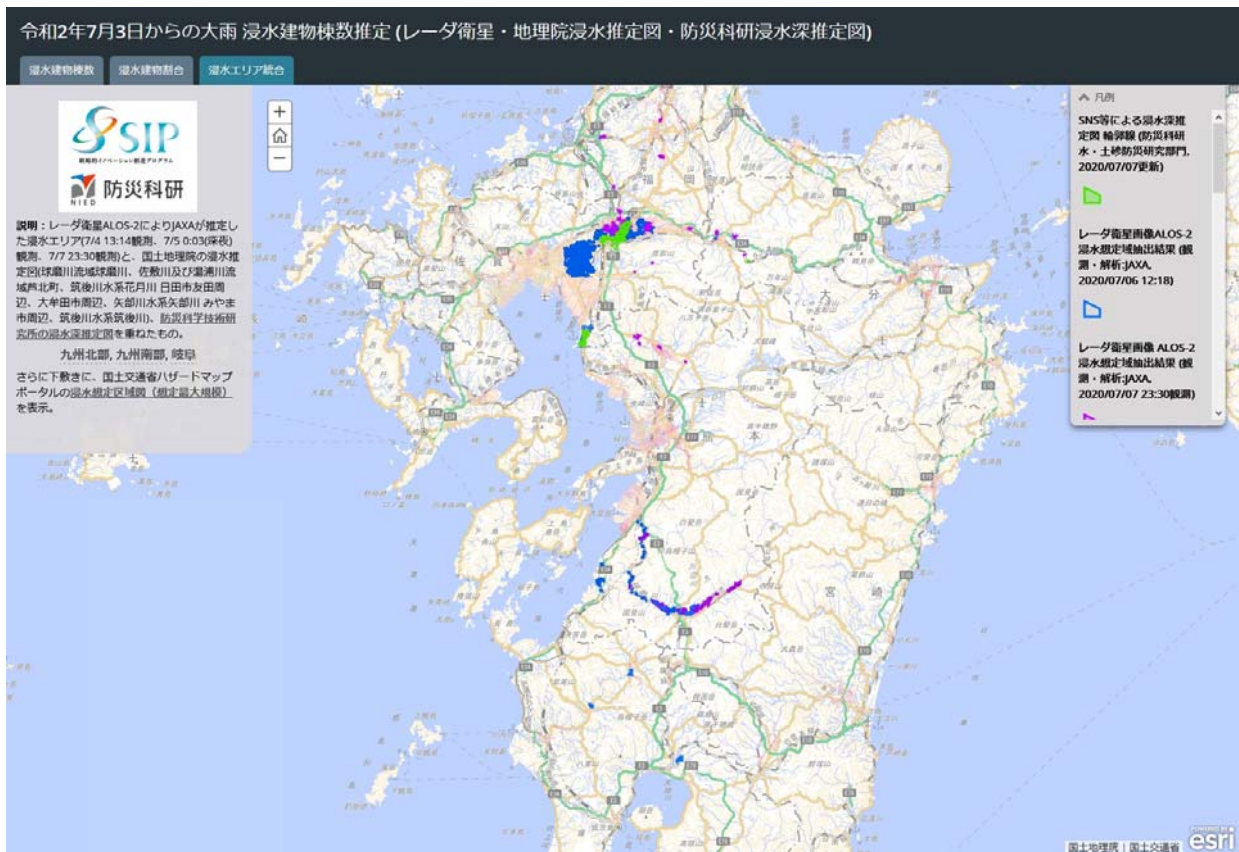


図1：すべての浸水エリアの重ね合わせ（九州エリア）（クライシスレスポンスサイトより）
青色：国土地理院浸水推定図、紫色：レーダ衛星による浸水エリア、黄緑色：防災科研浸水深推定図

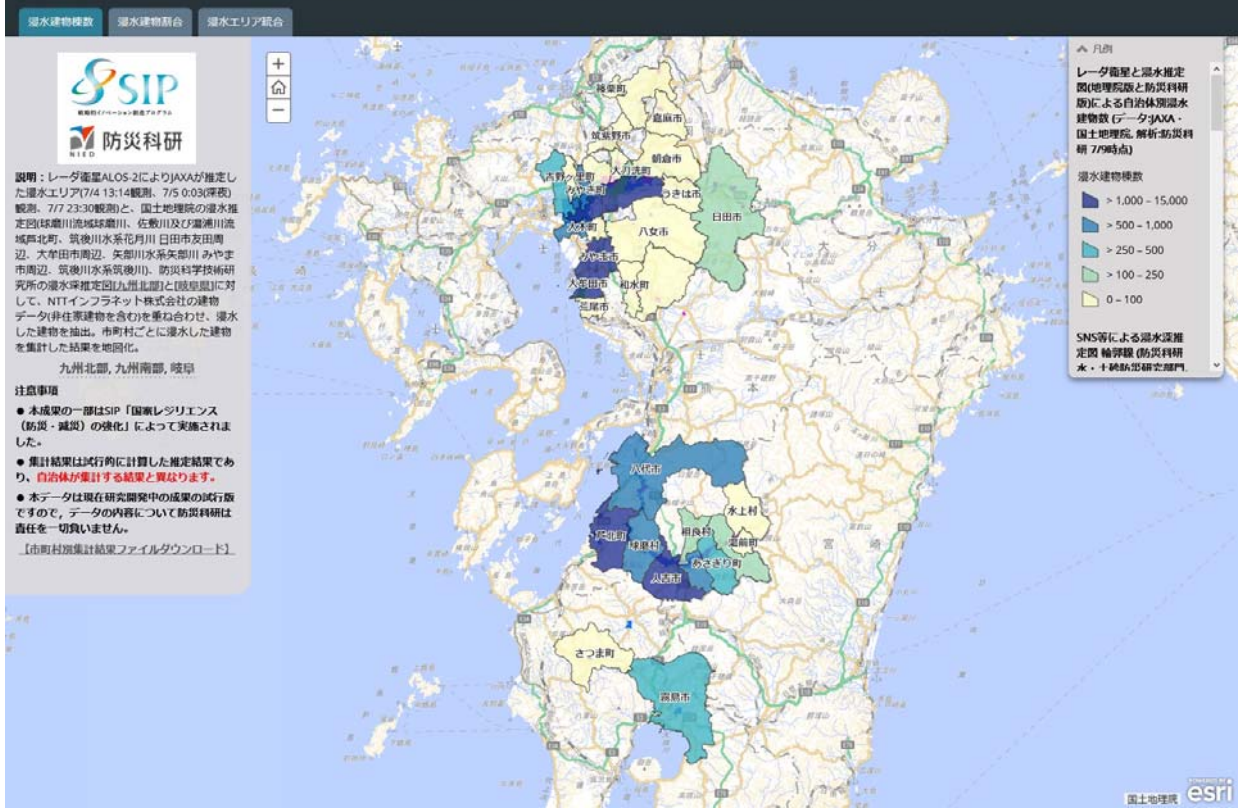


図2：市町村別の浸水建物棟数の集計結果（九州エリア）（クライシスレスポンスサイトより）

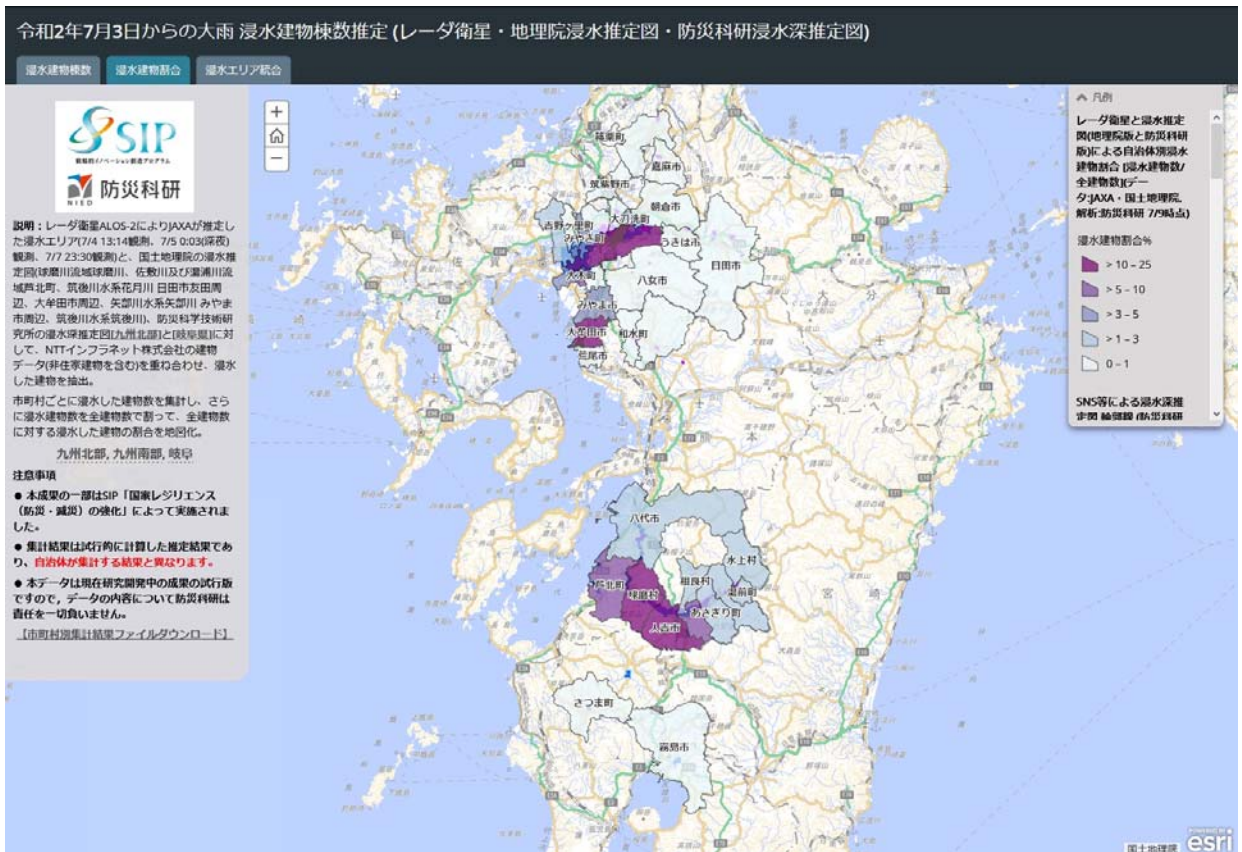


図3：市町村別の浸水建物割合（浸水棟数／全建物数）の集計結果（九州エリア）（クライシスレスポンスサイトより）

推定した結果はエクセルでダウンロードが可能である（リンク）。なお、本データは入手可能なデータを用いて浸水エリアを統合しているが、すべての浸水エリアが網羅できていない点に注意されたい。

