

大分県災害対策本部における情報支援活動

高橋拓也*・伊勢 正*・花島誠人*

Information Support Activities at Oita Prefecture Disaster Headquarters

Takuya TAKAHASHI, Tadashi ISE, and Makoto HANASHIMA

**Social System Research Division,
National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience, Japan
t-takahashi@bosai.go.jp, t-ise@bosai.go.jp, mhana@bosai.go.jp*

Abstract

We describe the information support activities conducted by the National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience (NIED) in the Oita Prefectural Government during the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall. We visited the Oita Prefectural Government on July 6. To provide information support, we created maps and printed it on poster papers and handout papers. On the first day, we drew the map showing damage distribution in Hita City, Oita Prefecture, and handed it the police, firefighters, and self-defense-forces, which carry out search and rescue operations. The next day, we created an Activity Plan Map for Search and Rescue: the thematic map supplied information on the location of the evacuation center, traffic regulation, and area with isolated people. The following day, we brought in the “Disaster Information Utilization System for Local Government” and provided the information to the staff of the Oita Prefectural Government and other organizations that respond to the disaster through the GIS: geographic information system. Then, we began to adjust the disengagement from there on July 12 afternoon, and finally on July 13, transferred the activity regime to remote support from Tsukuba City, which is the NIED’s headquarters.

Key words: The July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall, Oita Prefectural Government Headquarters for Disaster Control, Disaster Information, Information Sharing and Utilization

1. はじめに

2017年6月30日からの梅雨前線にともなう大雨および台風第3号により、西日本から東日本を中心に猛烈な雨が降った。とくに、7月5日から6日にかけて、対馬海峡付近に停滞した梅雨前線により、西日本で記録的な大雨となった。この大雨により、大分県では死者3名、重軽傷者4名の人的被害のほか、住宅全壊48棟、半壊269棟、一部損壊5棟、床上・床下浸水993棟の被害をもたらした(大分県, 2017)。

国立研究開発法人防災科学技術研究所(以下、防

災科研)では、今回発生した大雨と洪水による被害を受けて、福岡県および大分県で災害対応に資するための情報支援を実施した。具体的には、各災害対応機関で収集されている災害情報やデータを集約し、二次利用しやすい形に変換を行った上で、集約したデータを一元的に管理するとともに、統合加工処理を施して、各種情報・データの提供を行い、災害対応現場での利活用につなげた。

本稿では「平成29年7月九州北部豪雨」において、大分県災害対策本部に対する情報支援活動の事例について述べる。

* 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 総合防災情報センター

2. 大分県災害対策本部の体制

大分県では、7月5日11時4分に日田市を対象として大雨警報が発表されたため、同時刻に災害対策連絡室を設置した。その後、中津市や別府市等にも大雨警報や土砂災害警戒情報が発表されたため、同日15時30分に災害警戒本部に移行、さらに県内各所に大雨特別警報が発表される前である同日19時30分には災害対策本部へ移行した(大分県, 2017)。

大分県災害対策本部は、大分県庁舎新館8階の防災センターに設置された(図1参照)。大分県災害対策本部には、大分県職員が詰めており、大分県警、消防、自衛隊などの実働機関は防災センター向かいの災害支援室に駐在し、災害対応にあっていた。



図1 大分県災害対策本部の様子
Fig. 1 The photo of Oita Prefectural Government Headquarters for Disaster Control.

3. 大分県災害対策本部における支援活動

3.1 発災初期における防災科研の支援活動

大分県災害対策本部へ防災科研の研究者が支援に入ったのは7月6日16時15分頃である。大分県職員に被害状況等を伺い、大分県内で最も被害が大きい日田市をはじめとする4地区(日田市, 中津市, 豊後大野市, 玖珠町)を対象にした被害状況図を提供した。被害状況図は、図2のように各地区の冠水箇所と崩土箇所を示した。被害状況図については提供後、大分県の災害対策本部に上がってくる情報を元に適宜情報を更新した。

避難所状況についても情報が上がってくるようになったため、大分県や各市町村のウェブサイトからの情報を集約し、図3のように避難所状況図も提供した。

7日からは被害状況図や避難所状況図に対し、道路規制の情報を重ね合わせることで、大分県や実働機関が現地で活動するためのマップとして提供した。7日夜には8日以降に孤立集落における安否未確認者を検索するためのマップについて作成依頼があり、大分県と実働機関が検索活動を検討するためのマップに必要な情報収集を開始した。

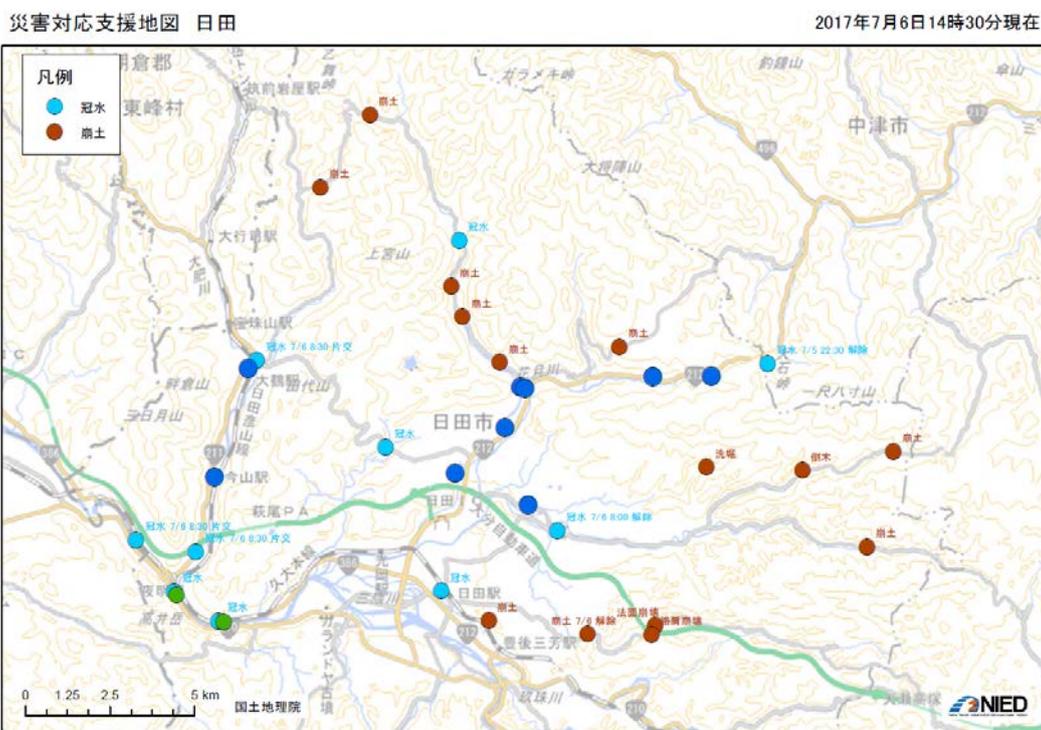


図2 日田市の被害状況図
Fig. 2 The map of damage distributions in Hita City, Oita Prefecture.

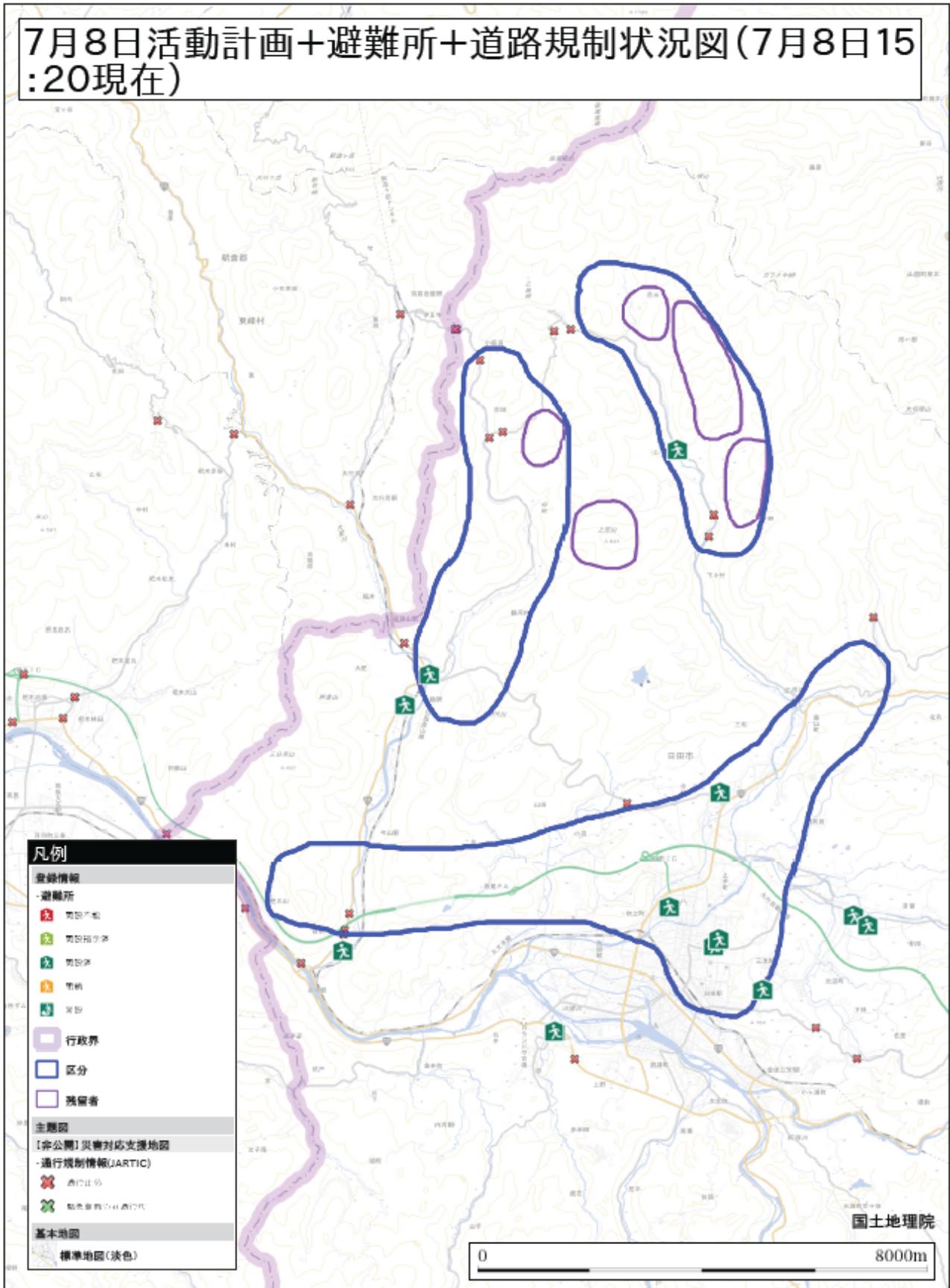


図4 安否未確認者搜索計画図
Fig. 4 The Activity Plan Map for Search and Rescue.

自治体利活用システムは内閣府のSIP(戦略的イノベーション創造プログラム)で防災科研が研究開発をおこなっている自治体向けの情報共有システムである(内閣府, 2018)。自治体利活用システムはクラウドサーバを活用したWebシステムとなっており、**図6**のように災害対応業務をタブ形式に分類、各業務の処理手順をメニューボタンで表示しており、各メニューボタンに沿ったGISによる地図情報のプリセットが可能なシステムである(防災科研, 2014)。



図6 自治体利活用システム画面イメージ
Fig. 6 System screen.

そのため、地図のニーズが明確となった大分県に対しては、地図情報のプリセットをおこなうことで、より効果的な支援を実施できると判断し、採用した。大分県用の自治体利活用システム(**図7**参照)の設定等の準備は9日夕方ごろには完了し、県職員へのシステム紹介やシステムを活用するための専用IDの紹介を適宜実施した。なお移行までの準備期間はeコママップでの支援活動を継続した。

9日には大型プリンタを防災センター前の廊下に設置した。支援活動開始時よりA4版もしくはA3版等での配布資料として提供しており、災害対策本部会議資料や現地で活動する実働機関および県職員には有効であったが、災害対策室内にいる職員等への全体共有や地図情報の見やすさについて課題があった。そこで、大型プリンタを活用してA0版等の避難支援計画図等を提供することで、大分県や実働機関の災害対応に活用いただき、円滑な災害対応に寄与することができた。

10日以降はこれまでeコママップを防災センターや災害支援室に投影していたが、自治体利活用システムの投影に切り替え、より詳細な活動に向けた日田市市街地を図郭としたマップの提供を実施した。

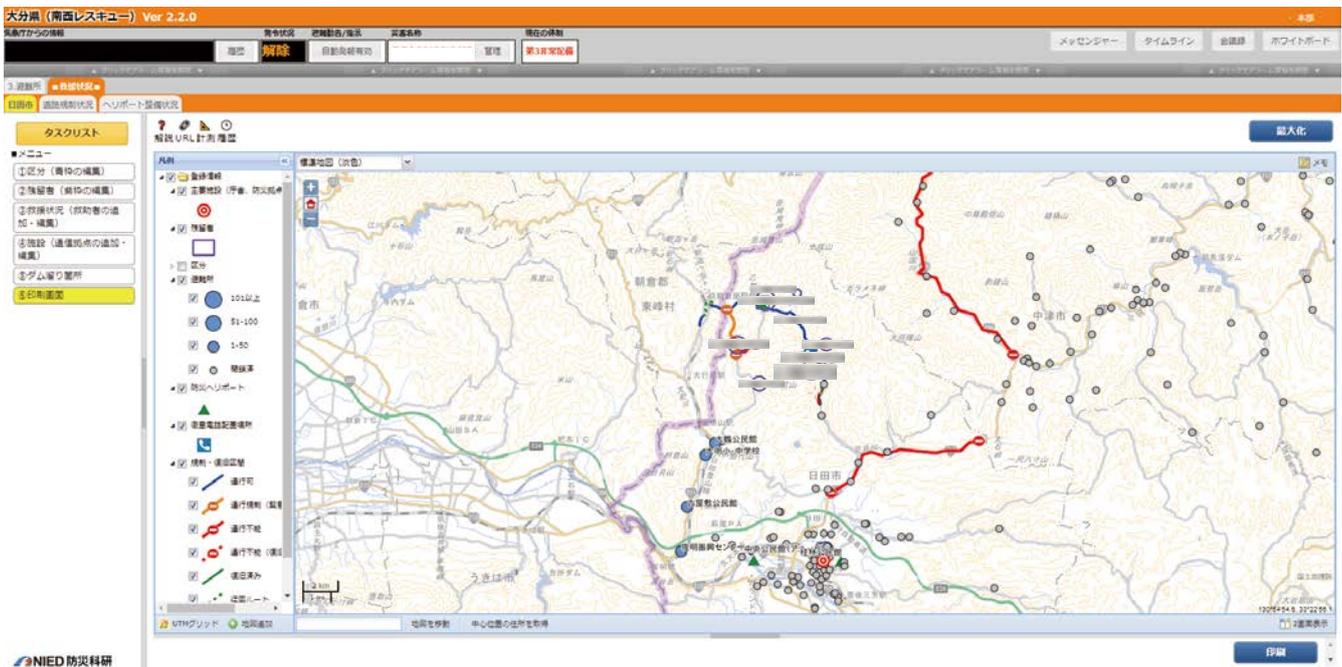


図7 大分県用利活用システム(一部、ぼかし処理)
Fig. 7 System for Oita prefecture.

さらに11日以降には大分県職員が自ら避難支援計画図を更新・出力できるよう、大分県用利活用システムの操作説明を実施し、大分県については13日以降から遠隔支援へと切り替えた(遠隔支援の詳細については、別稿の「被災自治体に対する遠隔支援への移行」を参照)。

4. おわりに

本稿では、平成29年7月九州北部豪雨における防災科研が大分県庁で実施した情報支援活動の取り組みについて述べた。発災初期は被害状況や避難所状況など、情報収集元が異なる情報を一元的に管理し、地図情報として大分県内の状況を俯瞰してみることができるマップを提供したことで、効果的な災害対応につながったと考えられる。さらに応急・復旧期では、実働機関が活動するための活動計画図を提供したが、各機関が共通の認識で活動できるマップを提供したことは非常に効果的であった。一方で、各情報のマップ上での表記方法や収集した情報の精度や利活用方法などの課題なども明らかとなった。

上記課題などは適宜、研究開発を進めている自治体利活用システム等の情報共有ツールへの反映、そして実際に支援活動を通じて得た知見を今後の防災・減災に寄与する研究活動へつなげていくことが重要である。

謝辞

本稿で紹介した九州北部豪雨における災害対応への情報支援活動については、大分県災害対策本部で災害対応にあたった大分県生活環境部危機管理室をはじめとする各部局、自衛隊、大分県警察、消防庁、自治体消防等の方々のご理解・ご協力の下に実施されたものである。末筆に記して御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 大分県(2017)：「平成29年7月九州北部豪雨」に関する災害情報について(最終報)。(http://www.pref.oita.jp/site/bosaiportal/h290705saigai.html, 2017.8.31)
- 2) 内閣府(2018)：戦略的イノベーション創造プログラム(SIP：エスアイピー)。(http://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/, 2018.1.31 参照)
- 3) 防災科研(2014)：官民協働危機管理クラウドシステム システム公開ページ。(https://ecom-plat.jp/k-cloud/group.php?gid=10175#1, 2014.3.31)

(2018年3月5日原稿受付,
2018年3月30日改稿受付,
2018年3月30日原稿受理)

要 旨

本稿では「平成29年7月九州北部豪雨」における、大分県への情報支援活動について述べる。大分県災害対策本部には7月6日夕方に入り、大判の紙地図および配布用紙地図による地図情報の提供を実施した。発災初期は日田市などの被害状況図、警察・消防・自衛隊が被災現場で捜索活動を支援するための地図を提供した。7日には避難所情報や道路規制状況、孤立集落の情報を重ね合わせた安否未確認者捜索計画図を提供した。8日以降は自治体利活用システムも併用し、大分県職員や災害対応機関向けに電子地図による提供も開始した。12日午後より遠隔支援による活動に向けた調整を実施し、13日以降はつくばからの遠隔支援活動に移行した。

キーワード：平成29年7月九州北部豪雨，大分県災害対策本部，災害情報，情報共有・利活用