

主要災害調査

第五十三号

平成30年7月豪雨調査報告

防災科学技術研究所

平成30年7月豪雨調査報告

Research Report on Disaster Caused by the Heavy Rain Event of July 2018



防災科学技術研究所主要災害調査

- 第 48 号 東日本大震災調査報告（平成 24 年 3 月発行）
- 1) 2011 年東北地方太平洋沖地震の概要－ 1-14.
 - 2) 防災科学技術研究所高感度地震観測網が捉えた 2011 年東北地方太平洋沖地震－観測記録・被害・対応－ 15-52.
 - 3) 2011 年東北地方太平洋沖地震の震源破壊過程 53-62.
 - 4) 2011 年東北地方太平洋沖地震の強震動 63-72.
 - 5) 2011 年東北地方太平洋沖地震に伴う沿岸域での被害状況について 73-89.
 - 6) 2011 年東北地方太平洋沖地震の津波による人的被害と避難対応 91-104.
 - 7) 東日本大震災による津波被災地の低空空撮 105-110.
 - 8) 2011 年東北地方太平洋沖地震による土砂災害の分布と特徴について 111-120.
 - 9) 2011 年東北地方太平洋沖地震による利根川流域の液状化被害 121-134.
 - 10) 2011 年 3 月 12 日に発生した長野県北部地震と大雪の複合災害－地震によって誘発された雪崩発生状況－ 135-140.
 - 11) 情報技術による東日本大震災の被災地支援－宮城県および岩手県での活動事例－ 141-160.
 - 12) 自然災害情報室における東日本大震災関連資料の収集と公開 161-191.
 - 13) 付属 写真資料

- 第 49 号 2014 年 2 月の南岸低気圧による広域雪氷災害及び 2014-15 年の雪氷災害に関する調査報告（平成 28 年 2 月発行）
- 1) 2014 年 2 月の南岸低気圧による大雪における災害の概要と防災科研の対応ならびに今後の対策の方向性 1-10.
 - 2) 2014 年 2 月 8-9 日及び 14-15 日南岸低気圧時の地上気象要素と降水の分布 11-18.
 - 3) 2014 年 2 月の二つの南岸低気圧時の降雪粒子の特徴と雪崩の多発との関係 19-30.
 - 4) 2014 年 2 月の南岸低気圧による降雪による雪崩被害 31-38.
 - 5) 国道 48 号関山峠で多発した雪崩の調査と斜面積雪の安定性評価 39-46.
 - 6) 低気圧性の降雪により 2014 年 2 月 9 日に山形県西川町で発生した雪崩の特徴 47-54.
 - 7) 雪氷災害発生予測システムの非雪国における雪氷災害予測への適用の可能性－2014 年 2 月の関東甲信の大雪事例－ 55-62.
 - 8) 大雪で破損した膜構造建築物周辺の積雪調査 63-68.
 - 9) 2014 年 2 月中旬に発生した北海道中標津町周辺の猛吹雪に関する数値実験 69-74.
 - 10) 2014 年 2 月の南岸低気圧による雪氷災害の広域調査の記録－2014 年 2 月 16 日～19 日－ 75-86.
 - 11) 2014-15 年冬期の雪氷災害 87-90.
 - 12) 倒木や停電をもたらした 2014 年 12 月の徳島と岐阜の大雪に関する調査報告 91-100.
 - 13) 2015 年 1 月に多発した表層雪崩災害調査 101-106.
 - 14) 2015 年に山形・宮城両県で発生した表層雪崩 107-114.
 - 15) 2015 年 2 月 17 日に八幡平で発生した雪崩について 115-118.
 - 16) 2014/15 年冬期における北海道中標津町周辺での吹雪予測システム試験運用について 119-122.

- 第 50 号 平成 25 年台風第 26 号による伊豆大島の豪雨災害に関する調査報告（平成 28 年 3 月発行）
- 1) 2013 年 10 月伊豆大島豪雨災害の概要－被害とタイムライン－ 1-18.
 - 2) 2013 年台風 26 号に伴う伊豆大島の大雨－レーダーで観測された降雨の特徴について－ 19-34.
 - 3) 災害事例データベースを活用した伊豆大島の過去の災害履歴－1684 年～1997 年の風水害，斜面災害事例－ 35-52.
 - 4) 2013 年 10 月 16 日伊豆大島土砂災害の地学的背景 53-62.
 - 5) 平成 25 年台風 26 号伊豆大島災害において高校生が利用した防災情報とコミュニケーションツール 63-72.

- 第 51 号 平成 27 年関東・東北豪雨調査報告（平成 30 年 2 月発行）
- 1) 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨におけるメソスケール対流系の特徴および常総市の浸水深調査の結果について 1-10.
 - 2) 平成 27 (2015) 年 9 月関東・東北豪雨における栃木県内の土砂移動分布図の作成といくつかの斜面変動箇所の現地調査結果－特に，関東ロームと花崗岩類斜面における崩壊地の土層物性・安定性と土石流到達閾値について－ 11-41.

- 3) 災害初期タイムラインにおける災害対応地図の作成と提供－被害状況の把握のための迅速な航空写真地図化技術の開発－ 43-61.
- 4) 平成 27 年関東・東北豪雨における災害情報マップの構築と情報更新－常総市役所における災害対応支援を事例に－ 63-72.
- 5) 常総市安全安心課・情報政策課の災害対応に関するヒアリング調査 73-78.
- 6) 災害対応機関における情報共有・利活用の成果と課題－平成 27 年 9 月関東・東北豪雨における常総市での活動を事例に－ 79-86.
- 7) 災害ボランティアセンターでの情報運用を支援するツールの検証－茨城県常総市の事例－ 87-92.
- 8) 災害時の要配慮者の支援に必要な情報の利活用－平成 27 年関東・東北豪雨における茨城県常総市の事例－ 93-100.
- 9) 常総水害における災害広報の実態と課題 101-107.
- 10) 常総市災害ボランティアセンターにおける本部機能の空間配置について 109-114.
- 11) 防災コンテスト参加団体の常総水害時の対応 115-120.

- 第 52 号 平成 29 年 7 月九州北部豪雨調査報告（平成 30 年 9 月発行）
- 1) 平成 29 年 7 月九州北部豪雨に関する気象学的な速報解析 1-7.
 - 2) 平成 29 年 7 月九州北部豪雨における土砂移動分布図の作成 9-20.
 - 3) 平成 29 年 7 月九州北部豪雨に関する被害・対応状況の整理とタイムライン作成 21-31.
 - 4) 平成 29 年 7 月九州北部豪雨に対する防災科研の災害対応の目的 33-34.
 - 5) 防災科研クライシスレスポンスサイト（NIED-CRS）の構築と運用－平成 29 年 7 月九州北部豪雨を事例に－ 35-46.
 - 6) 災害対応における防災科学技術研究所の情報支援体制の実態と課題－2017 年 7 月九州北部豪雨の例－ 47-54.
 - 7) 福岡県庁内における情報支援活動－平成 29 年 7 月九州北部豪雨における取り組みを事例に－ 55-71.
 - 8) 大分県災害対策本部における情報支援活動 73-80.
 - 9) 被災自治体に対する遠隔支援への移行 81-86.
 - 10) 平成 29 年 7 月九州北部豪雨による斜面災害の現地調査報告 87-102.
 - 11) 平成 29 年 7 月九州北部豪雨に伴う地盤災害被害について 103-112.
 - 12) 平成 29 年 7 月九州北部豪雨における朝倉市災害ボランティアセンターの運営実態 113-120.
 - 13) 平成 29 年 7 月九州北部豪雨に対する福祉施設の避難行動と防災意識の調査－朝倉市の福祉施設へのヒアリング調査の速報－ 121-133.

－編集委員会－		主要災害調査 第 53 号	
(委員長)	浅野 陽一	令和 2 年 3 月 26 日 発行	
(委員)		編集兼	国立研究開発法人
三輪 学央	加藤 亮平	発行者	防災科学技術研究所
河合 伸一	三浦 伸也		〒 305-0006
山崎 文雄	平島 寛行		茨城県つくば市天王台 3－1
中村 いずみ	市橋 歩		電話 (029)863-7635
(事務局)			http://www.bosai.go.jp/
三浦 伸也	前田 佐知子	印刷所	前田印刷株式会社
池田 千春			茨城県つくば市山中 152-4
(編集・校正)	樋山 信子		

© National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience 2020

CONTENTS

主要災害調査 53 号

平成 30 年 7 月豪雨調査報告

Natural Disaster Research Report: No.53
Research Report on Disaster Caused by the Heavy Rain Event of July 2018

- 平成 30 年 7 月豪雨における被害の概要 1
Overview of the Disasters Triggered by the Heavy Rain Event of July 2018
三隅良平
Ryohei MISUMI
- 平成 30 年 7 月豪雨の際にみられたトラフの出現頻度に関する考察 33
Appearance Frequency of the Upper Tropospheric Trough Associated with the Heavy Rain Event of July 2018
鈴木 真一
Shin-ichi Suzuki
- 平成 30 年 7 月豪雨時に発生した線状降水帯と大雨特別警報発表の時間的關係 39
Temporal Relationship between Occurrence of Line-shaped Convective Systems and
Issuing of Special Heavy Rain Warnings during the Heavy Rain Event of July 2018 in Japan
櫻井 南海子・清水 慎吾・前坂 剛・下瀬 健一
Namiko SAKURAI, Shingo SHIMIZU, Takeshi MAESAKA, and Ken-ichi SHIMOSE
- 平成 30 年 7 月豪雨における国土交通省 XRAIN による積算雨量 49
Accumulated Rainfall Analyzed Using MLIT's XRAIN Data for the Heavy Rain Event of July 2018 in Japan
前坂 剛
Takeshi MAESAKA
- 平成 30 年 7 月豪雨における降雨の再現期間と災害発生との關係 59
Relationship between Rainfall Return Period and Disaster-hit Region during the Heavy Rain Event of July 2018 in Japan
平野 洪賓
Kohin Hirano
- 平成 30 年 7 月豪雨により愛媛県南西部で発生した斜面崩壊の規模と分布の特徴 67
Characteristics of the Magnitude and Distribution of Landslides Induced by the Heavy Rain
Event of July 2018 in the Southwestern Part of Ehime Prefecture, Japan
木村 諤・若月 強・山田隆二・井口 隆
Takashi KIMURA, Tsuyoshi WAKATSUKI, Ryuji YAMADA, and Takashi INOKUCHI
- 平成 30 年 7 月豪雨による土砂災害発生の推定時刻における土壌雨量指数 83
Soil Water Index at Estimated Times of Occurrence of Sediment Disasters Triggered
by the Heavy Rain Event of July 2018
石澤友浩・檀上 徹
Tomohiro ISHIZAWA and Toru DANJO
- 平成 30 年 7 月豪雨における防災科研の情報支援体制 91
Introduction of NIED Information Support Structure for the Heavy Rain Event of July 2018
取出新吾
Shingo TORID

- 平成 30 年 7 月豪雨 広島県庁における情報支援活動 97
 Information Support Activities in the Hiroshima Prefecture in the Heavy Rain Event of July 2018
 吉森和城・花島誠人・田口 仁・李 泰榮・取出新吾・半田信之・
 佐野浩彬・佐藤良太・池田真幸・鈴木比奈子・白田裕一郎
 Kazushiro YOSHIMORI, Makoto HANASHIMA, Hitoshi TAGUCHI, Tai-young YI, Shingo TORIDE,
 Nobuyoshi HANDA, Hiroaki SANO, Ryota SATO, Masaki IKEDA, Hinako SUZUKI, and Yuichiro USUDA

- 岡山県庁災害対策本部における情報支援活動の実践と課題 111
 –平成 30 年 7 月豪雨を対象として–
 Information Support Activities at Okayama Prefecture Disaster Headquarters
 – A Case Study of the Heavy Rain Event of July 2018 –
 水井良暢・崔 青林・李 泰榮・白田裕一郎
 Yoshinobu MIZUI, Qinglin CUI, Taiyoung YI, and Yuichiro USUDA

- 愛媛県災害対策本部における情報支援活動 123
 Information Support Activities at Ehime Prefecture Disaster Headquarters
 三浦伸也・花島誠人・島崎 敢・白田裕一郎
 Shinya MIURA, Makoto HANASHIMA, Kan SHIMAZAKI, and Yuichiro USUDA

- 平成 30 年 7 月豪雨における防災科研クライシスレスポンスサイトの構築と運用 133
 Construction and Investment of NIED-Crisis Response Site (NIED-CRS) in the Heavy Rain Event of July 2018
 佐野浩彬・吉森和城・佐藤良太・奈倉 登・鈴木比奈子・半田信之・
 磯野 猛・池田真幸・花島誠人・田口 仁・取出新吾・白田裕一郎
 Hiroaki SANO, Kazushiro YOSHIMORI, Ryota SATO, Noboru NAKURA, Hinako SUZUKI, Nobuyuki HANDA,
 Takeshi ISONO, Masaki IKEDA, Makoto HANASHIMA, Hitoshi TAGUCHI, Shingo TORIDE, and Yuichiro USUDA

- 平成 30 年 7 月豪雨(西日本豪雨)における複数都道府県に及ぶ断水・給水・入浴支援情報の地図化活動 147
 Mapping Activities of Water Outage, Water Supply and Bathing Support Across
 Multiple Prefectures in the Heavy Rain Event of July 2018
 鈴木比奈子・吉森和城・池田真幸・佐野浩彬・半田信之
 Hinako SUZUKI, Kazushiro YOSHIMORI, Masaki IKEDA, Hiroaki SANO, and Nobuyuki HANDA

- 平成 30 年 7 月豪雨における岡山県倉敷市の消防機関の初動対応および真備町の浸水状況について 155
 Flood Response of Fire Department in Kurashiki City Okayama Prefecture during the Heavy Rain Event of July 2018
 出原彰雄・中谷 剛・平野洪賓・三隅良平・波多野頼子
 Akio IDEHARA, Tsuyoshi NAKATANI, Kohin HIRANO, Ryouhei MISUMI, and Yoriko HATANNO

- 効果的な災害復旧と被災者支援を目指した情報支援の事例報告 169
 –平成 30 年 7 月豪雨災害における災害ボランティアセンターおよび社会福祉協議会に対する支援事例–
 A Case Report of Information Support for Effective Disaster Recovery and Disaster Victim Support
 – Support Example for Disaster Volunteer Center and Council of Social Welfare in the Heavy Rain Event of July 2018 –
 水井良暢・池田真幸・李 泰榮
 Yoshinobu MIZUI, Masaki IKEDA, and Tai-young YI

- 災害対応の初期フェイズにおける無人航空機の活用 175
 –平成 30 年 7 月豪雨における広島県での捜索支援地図の作成事例–
 Demonstration of Utilization of Unmanned Aerial Vehicles in Disaster First Response
 – Case study of the creation of a support map for search and rescue in Hiroshima Prefecture during the heavy rain event of July 2018 -
 内山庄一郎
 Shoichiro Uchiyama