

主要災害調査

第五十二号

平成29年7月九州北部豪雨調査報告

防災科学技術研究所

# 平成29年7月九州北部豪雨調査報告

## Research Report on Disaster Caused by the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall



## 防災科学技術研究所主要災害調査

- 第 46 号 2010 年 10 月 20 日奄美大島豪雨災害調査報告（平成 23 年 12 月発行）
- 1) 平成 22 年 10 月に奄美大島で発生した豪雨とそれに関連した大気循環場の特徴について 1-6.
  - 2) 平成 22 年 10 月奄美豪雨の災害対応 7-22.
- 第 47 号 2010/2011 年冬期の豪雪と雪氷災害に関する調査報告（平成 24 年 2 月発行）
- 1) 平成 23 年豪雪時の降雪特性と雪氷災害の発生－全国概況と鳥取の集中豪雪－ 1-16.
  - 2) 福島県会津地域における 2010 年 12 月の大雪について 17-31.
  - 3) 2010/2011 冬期における気象・降積雪状況 33-52.
  - 4) 平成 23 年の豪雪における新庄の積雪について 53-56.
  - 5) 2010/11 年冬期の豪雪による災害の概要 57-62.
  - 6) 2010/2011 冬期における東北地方の雪氷による人的被害と建物被害 63-70.
  - 7) 国道 112 号で発生した雪崩災害の調査と周辺の斜面積雪の安定性評価 71-82.
  - 8) 2011 年 3 月 12 日長野県北部地震による雪崩発生状況 83-86.
  - 9) 富山県立山国見岳雪崩事故調査報告 87-90.
  - 10) 2010/2011 鳥取・島根の集中豪雪による船の転覆について 91-96.
  - 11) 2010/11 冬季における雪崩災害とその予測可能性－積雪変質モデルで積雪の不安定性は再現されていたか－ 97-102.
  - 12) 吹雪による視程障害の予測とその検証－2010/2011 冬期の新潟市による吹雪対策への活用事例－ 103-112.
  - 13) 平成 23 年豪雪時の新庄市の雪捨場における堆雪量の推定 113-118.
- 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での現地調査結果－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.

編集委員会		主要災害調査 第 52 号
(委員長)	浅野 陽一	平成 30 年 9 月 19 日 発行
(委員)	三輪 学央 河合 伸一 中村 いずみ	編集兼 国立研究開発法人 発行者 防災科学技術研究所 〒305-0006 茨城県つくば市天王台 3－1 電話 (029)863-7635 http://www.bosai.go.jp/
(事務局)	白田 裕一郎 池田 千春	印刷所 前田印刷株式会社 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 2018

表紙写真・・・斜面崩壊と土石流が発生した朝倉市杷木志波(写真手前)と洪水による土砂や流木が堆積した筑後川下流域(写真奥)。

※防災科学技術研究所の刊行物については、ホームページ (<http://dil-opac.bosai.go.jp/publication/>) をご覧ください。

# CONTENTS

主要災害調査 52 号

平成 29 年 7 月九州北部豪雨調査報告

Natural Disaster Research Report: No.52  
Research Report on Disaster Caused by the July 2017  
Northern Kyushu Heavy Rainfall

## 第 1 部 平成 29 年 7 月九州北部豪雨の災害概要

- 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  
Prompt Report of Meteorological Analysis on the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall  
加藤亮平・清水慎吾・下瀬健一・前坂 剛・櫻井南海子・出世ゆかり  
Ryohei KATO, Shingo SHIMIZU, Ken-ichi SHIMOSE, Takeshi MAESAKA,  
Namiko SAKURAI, and Yukari SHUSSE  
..... 1
- 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  
Development of a Sediment Movement Trace Map for the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall  
若月 強・佐藤昌人・吉原直志・榎本壮平・武良 光  
Tsuyoshi WAKATSUKI, Masato SATO, Naoyuki YOSHIHARA, Souhei ENOMOTO, and Hikaru MURA  
..... 9
- 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  
Organizing Information on Local Damage and Disaster Relief Activities:  
Drawing a Timeline Chart for the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall  
池田真幸・篠原 徹  
Masaki IKEDA and Toru SHINOHARA  
..... 21

## 第 2 部 平成 29 年 7 月九州北部豪雨における防災科研の災害対応

- 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  
NIED's Disaster Response to the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall: Aims  
白田裕一郎  
Yuichiro USUDA  
..... 33
- 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－  
Construction and Investment of NIED-Crisis Response Site  
－ A Case Study of The July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall －  
佐野浩彬・佐藤良太・池田真幸  
Hiroaki SANNO, Ryota SATO, and Masaki IKEDA  
..... 35
- 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－  
The State of and Challenges to Information Support Management Systems for the NIED in Disaster Response  
－ A Case study of the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall －  
李 泰榮・花島誠人・白田裕一郎  
Taiyoung YI, Makoto HANASHIMA, and Yuichiro USUDA  
..... 47

● 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－ Information Support Activities at Fukuoka Prefecture Disaster Headquarters －A Case Study of The July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall－ 佐野浩彬・水井良暢 Hiroaki SANO and Yoshinobu MIZUI	55
● 大分県災害対策本部における情報支援活動 Information Support Activities at Oita Prefecture Disaster Headquarters 高橋拓也・伊勢 正・花島誠人 Takuya TAKAHASHI, Tadashi ISE, and Makoto HANASHIMA	73
● 被災自治体に対する遠隔支援への移行 Remote Support for Local Governments Affected by the Disaster 高橋拓也・伊勢 正 Takuya TAKAHASHI and Tadashi ISE	81
 <b>第3部 平成29年7月九州北部豪雨に関する各種調査</b>	
● 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 Field Survey Report on the Landslide Disasters Induced by the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall 木村 諤・若月 強・山田隆二・石澤友浩・檀上 徹・吉原直志 Takashi KIMURA, Tsuyoshi WAKATSUKI, Ryuji YAMADA, Tomohiro ISHIZAWA, Toru DANJO, and Naoyuki YOSHIHARA	87
● 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 Damage of Geotechnical Disaster Induced by the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall 檀上 徹・石澤友浩 Toru DANJO and Tomohiro ISHIZAWA	103
● 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 Operating Status of Asakura-shi Disaster Volunteer Center in the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall 崔 青林・池田真幸・水井良暢・島崎 敢・李 泰榮・白田裕一郎 Qinlin CUI, Masaki IKEDA, Yoshinobu MIZUI, Kan SHIMAZAKI, Taiyoung YI, and Yuichiro USUDA	113
● 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－ Investigation of Evacuation Processes During the July 2017 Northern Kyushu Heavy Rainfall and Awareness of Disaster Mitigation in Welfare Facilities － Note on hearing investigation with welfare facilities in Asakura City － 波多野頼子・飯塚 聡・中谷 剛・三隅良平・鈴木真一 Yoriko HATANO, Satoshi IIZUKA, Tsuyoshi NAKATANI, Ryohei MISUMI, and Shin-ichi SUZUKI	121