

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

Research Report on Wide Area Snow Disasters associated with South-Coast Cyclones in February, 2014 and Snow-Related Disasters in 2014/15 Winter



防災科学技術研究所主要災害調査

第 41 号 2005 年米国ハリケーン・カトリーナ災害調査報告（平成 18 年 3 月発行）

- 1) 2005 年米国ハリケーン・カトリーナ災害の特徴 1-22.
- 2) ニューオーリンズ周辺の気候・水文・土地環境と水災害に対する脆弱性の増大 23-31.
- 3) ハリケーン・カトリーナによる高潮と物的被害 33-44.
- 4) 環境被害と湿地開発-ハリケーン・カトリーナの教訓- 45-53.
- 5) ハリケーン・カトリーナによる人的被害拡大過程-ニューオーリンズの事例- 55-69.
- 6) 行政のハリケーン災害対応 71-108.
- 7) ハリケーン・カトリーナの保険問題-米国の自然災害保険から日本は何を学ぶべきか 109-116.
- 8) 付録 117-119.

第 42 号 平成 19 年新潟県中越沖地震災害調査報告-災害リスクガバナンスの視点から見た地域防災力の検証（平成 21 年 3 月発行）

- 1) 平成 19 年新潟県中越沖地震災害の特徴 1-7.
- 2) 柏崎市行政の災害対応と課題 9-44.
- 3) 地域防災力の実証的把握の試み：柏崎市民アンケートによる分析 45-51.
- 4) 柏崎市のコミュニティと災害対応の課題 53-67.
- 5) コミュニティ FM による災害放送の実態と今後の課題 69-103.

第 43 号 2008 年岩手・宮城内陸地震災害調査報告（平成 22 年 3 月発行）

- 1) 2008 年岩手・宮城内陸地震で起きた地すべり災害の地形地質的背景 1-10.
- 2) 強震記録から見た平成 20 年（2008 年）岩手・宮城内陸地震の震源過程 11-18.
- 3) 2008 年岩手・宮城内陸地震の地震動の特徴－非対称な地震動とトランポリン効果－ 19-29.

第 44 号 平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨災害調査報告（平成 22 年 9 月発行）

- 1) 2009 年 7 月 21 日山口豪雨における気象状況－局地前線と地形効果－ 1-9.
- 2) 2009 年と 2003 年の福岡豪雨における浸水被害と降雨の時空間変動 11-20.
- 3) 「平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨」発生時の総観規模およびメソ α スケールで見た循環の特徴について 21-26.
- 4) 平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨における山口市大歳地区浸水災害の特徴 27-38.
- 5) 2009 年 7 月防府市・山口市豪雨災害において花崗岩斜面に発生した土石流と斜面崩壊の特徴 39-51.
- 6) 2009 年に発生した水土砂災害に見る地域防災上の課題 53-61.
- 7) 平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨における防府市の被害と消防活動 63-77.

第 45 号 2009 年フィリピン台風オンドイ・ペベン災害調査報告（平成 23 年 2 月発行）

- 1) 2009 年フィリピン台風オンドイ（16 号）およびペベン（17 号）災害の特徴 1-7.
2009 Typhoon Ondoy and Pepeng Disasters in the Philippines 9-15.
- 2) 藤原効果：T0917 と T0918 の相互作用 17-21.
Fujiwhara effect; the interaction between T0917 and T0918 23-26.
- 3) 2009 年 10 月台風ペベンによるバギオ市とその周辺の土砂災害調査 27-34.
Landslide Disaster around Baguio City caused by Typhoon Pepeng in 2009 35-41.
- 4) 2009 年台風オンドイ（16 号）によるマニラ首都圏の水害 43-62.
2009 Typhoon Ondoy Flood Disasters in Metro Manila 63-74.
- 5) フィリピンの台風被災をめぐる表象と都市貧困層被災者の生活再建－オンドイ台風の事例－ 75-80.
Representations over a Tropical Storm Disaster and the Restoration of Everyday Lives for Urban Poor Victims in the Philippines –The Case of Typhoon Ondoy– 81-85.
- 6) 台風オンドイおよびペベン災害における人的被害拡大と災害対応－マニラ首都圏およびバギオ市の事例－ 87-96.
The Exacerbation of Human Suffering and Disaster Response Caused by Tropical Storm Ondoy and Typhoon Pepeng Disasters –Cases of NCR and Baguio City– 97-104.

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化化被害 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

編集委員会		主要災害調査 第 49 号
(委員長)	下川 信也	平成 28 年 2 月 26 日 発行
(委員)	森川 信之 平島 寛行 三好 康夫	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 横山 敏秋	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 Prevention 2016

表紙写真・・・ 南岸低気圧による大雪で 2 月 14 日から 15 日にかけて断続的に発生した表層雪崩（山梨県甲府市古閑）

※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 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

Natural Disaster Research Report No.49
Research Report on Wide Area Snow Disasters associated with South-Coast
Cyclones in February, 2014 and Snow-Related Disasters in 2014/15 Winter

- 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
Snow Disaster Caused by a Cyclonic Heavy Snowfall in February,
2014, and Countermeasures Taken by the NIED and its Future
Direction for Disaster Prevention
上石 勲・中村一樹
Isao KAMIISI and Kazuki NAKAMURA
..... 1
- 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
Distributions of Precipitation and Surface Meteorological
Elements Associated with Extratropical Cyclones on
February 8-9 and 14-15, 2014
中井専入
Sento NAKAI
..... 11
- 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
Characteristics of Types of Snow and Constituent Snow Crystals
from Two Extratropical Cyclones Passing Along the Pacific Ocean
Side of the Japan Islands in February 2014 and Frequent Occurrence
of Avalanches in the Kanto-Kohshin Area
石坂雅昭・本吉弘岐・中井専入
Masaaki ISHIZAKA, Hiroki MOTOYOSHI,
and Sento NAKAI
..... 19
- 2014 年 2 月の南岸低気圧による降雪による雪崩被害
Avalanche Disaster Caused by a Cyclonic Heavy Snowfall
on February, 2014
上石 勲・中村一樹・安達 聖・山下克也
Isao KAMIISI, Kazuki NAKAMURA,
Satoru ADACHI, and Katsuya YAMASHITA
..... 31
- 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
Observation of Frequent Avalanches in Sekiyama Pass
along Route 48 and Assessment of Snowpack Stability
on the Valley Slopes
阿部 修・中村一樹・佐藤研吾・小杉健二
Osamu ABE, Kazuki NAKAMURA,
Kengo SATO, and Kenji KOSUGI
..... 39
- 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
Characteristics of Avalanches Caused by a Cyclonic Snowfall
on February 9, 2014 at Nishikawa-machi, Yamagata Prefecture
中村一樹・小杉健二
Kazuki NAKAMURA and Kenji KOSUGI
..... 47
- 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—
Preliminary Results of the Application of the Snow Disaster
Forecasting System for Use in the Forecasting of the Heavy
Snowfall Disasters that Occurred in Kanto-Koshin in 2014
山口 悟・平島寛行・本吉弘岐・上石 勲
Satoru YAMAGUCHI, Hiroyuki Hirashima,
Hiroki Motoyoshi, and Isao Kamiisi
..... 55

● 大雪で破損した膜構造建築物周辺の積雪調査	中村一樹・阿部 修・佐藤研吾	
Snow Survey Around a Damaged Membrane Structure Caused by Heavy Snowfall	Kazuki NAKAMURA, Osamu ABE, and Kengo SATO	63
● 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	根本征樹・上石 勲・中村一樹	
A numerical Experiment of the Severe Blowing Snow in and Around Nakashibetsu, Hokkaido, in Mid-February 2014	Masaki NEMOTO, Isao KAMIISHI, and Kazuki NAKAMURA	69
● 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-	安達 聖・本吉弘岐・山口 悟	
Wide Area Investigation of a Snow Disaster by Extratropical Cyclone in February, 2014 -February 16-19, 2014-	Satoru ADACHI, Hiroki MOTOYOSHI, and Satoru YAMAGUCHI	75
● 2014-15年冬期の雪氷災害	上石 勲・安達 聖・山口 悟・本吉弘岐・石坂雅昭・根本征樹・中村一樹・山下克也	
Overview of the Snow Disasters in 2014-15 Winter	Isao KAMIISI, Satoru ADACHI, Satoru YAMAGUCHI, Hiroki MOTOYOSHI, Masaaki ISHIZAKA, Masaki NEMOTO, Kazuki NAKAMURA, and Katsuya YAMASHITA	87
● 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	山下克也・中村一樹・上石 勲・本吉弘岐・中井専人	
Investigation into the Heavy Snowfall that Resulted in Fallen Trees and Power Cuts in Tokushima and Gifu Prefectures in December 2014	Katsuya YAMASHITA, Kazuki NAKAMURA, Isao KAMIISHI, Hiroki MOTOYOSHI, and Sento NAKAI	91
● 2015年1月に多発した表層雪崩災害調査	山口 悟・中村一樹・上石 勲	
Research Report on the Simultaneous Multiple Avalanche Accidents that Occurred in January, 2015	Satoru YAMAGUCHI, Kazuki NAKAMURA, and Isao KAMIISI	101
● 2015年に山形・宮城両県で発生した表層雪崩	阿部 修・中村一樹・小杉健二	
ISurface Avalanches in Yamagata and Miyagi Prefectures in 2015	Osamu ABE, Kazuki NAKAMURA, and Kenji KOSUGI	107
● 2015年2月17日に八幡平で発生した雪崩について	小杉健二・阿部 修・平山順子	
On the Avalanche in Hachimantai on 17 February 2015	Kenji KOSUGI, Osamu ABE, and Yoriko HIRAYAMA	115
● 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	根本征樹・上石 勲・中村一樹	
The Application of a Blowing Snow Prediction System in Nakashibetsu, Hokkaido, in the Winter of 2014/15	Masaki NEMOTO, Isao KAMIISHI, and Kazuki NAKAMURA	119