

国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau
National Diet Library

論題 Title	標題紙・はしがき・目次
他言語論題 Title in other language	Preface
著者／所属 Author(s)	山田 敏之 (YAMADA Toshiyuki) / 国立国会図書館調査及び立法考査局長
書名 Title of Book	極端気象の予測と防災：科学技術に関する調査プロジェクト報告書 (Forecast and Response to Extreme Weather)
シリーズ Series	調査資料 2018-4 (Research Materials 2018-4)
編集 Editor	国立国会図書館 調査及び立法考査局
発行 Publisher	国立国会図書館
刊行日 Issue Date	2019-3-29
ページ Pages	—
ISBN	978-4-87582-837-2
本文の言語 Language	日本語 (Japanese)
キーワード keywords	—
摘要 Abstract	—

- * 掲載論文等は、調査及び立法考査局内において、国政審議に係る有用性、記述の中立性、客観性及び正確性、論旨の明晰（めいせき）性等の観点からの審査を経たものです。
- * 意見にわたる部分は、筆者の個人的見解であることをお断りしておきます。

科学技術に関する調査プロジェクト2018報告書

極端気象の予測と防災



2019年3月

国立国会図書館
調査及び立法考査局

- * 本報告書は、国政審議の参考に供するために取りまとめたものです。
- * 本報告書に掲載した論文等は、調査及び立法考査局内において、国政審議に係る有用性、記述の中立性、客観性及び正確性、論旨の明晰性等の観点からの審査を経たものです。
- * 本報告書に掲載した論文等のうち、意見にわたる部分は、それぞれ筆者の個人的見解であることをお断りしておきます。
- * 本報告書に掲載された論文等を全文又は長文にわたり抜粋して転載される場合には、事前に当局調査企画課（bureau@ndl.go.jp）にご連絡ください。

はしがき

国立国会図書館の「科学技術に関する調査プロジェクト」は、科学技術政策について国会で議論を行う際によりどころとなる正確かつ客観的な情報を提供することを目指すものです。毎年度幾つかのテーマを選んで外部の学識経験者の方々と連携して調査を行い、その成果を報告書にまとめ、国会及び議員の皆様にご提供しております。調査に当たっては、当該テーマに係る科学技術の現状・課題にとどまらず、その研究開発の結果やそれらの普及が社会や経済に及ぼし得る影響、政策や法制度、倫理に関する課題等についても理解が深められる報告となるよう努めています。

平成 30 (2018) 年度のプロジェクトでは、「極端気象の予測と防災」、「インフラ老朽化対策と維持管理技術」及び「生体認証技術の動向と活用」の 3 つのテーマについて調査を実施しました。本報告書は、このうちの「極端気象の予測と防災」の成果です。

豪雨、猛暑など我が国における極端気象の問題は、自然現象としてのメカニズムの解明を始め、観測や予測、ハザードマップの作成等による防災情報の発信・伝達及び住民の避難行動、被害からの復旧等といった広がりを持って捉えることができます。このような趣旨から本調査は、極端気象の予測から防災に及ぶ様々な論点・課題を幅広く対象としました。

本報告書が、科学技術政策のみならず、関連分野に関する国政審議、議員の皆様の問題理解のお役に立つことを、またこの問題に関心を寄せる方々に広く活用されることを心から願っております。

平成 31 年 3 月

国立国会図書館 調査及び立法考査局長 山田 敏之

極端気象の予測と防災

目 次

はしがき	山田 敏之	
はじめに	石渡 裕子	1
第 I 部 極端気象と予測		
極端気象と観測・予測技術	豊田 透	5
極端気象と地球温暖化	鈴木 良典	17
第 II 部 防災		
極端気象と防災—自然とどう向き合うか—	辰井 聡子	31
防災教育の実質化に向けた課題	城下 英行	47
豪雨に関する防災情報と住民避難	大塚 路子	65
第 III 部 災害復旧・復興		
災害対策法制の変遷と災害廃棄物への対応	今井 康介	79
Summary		
.....		99
付録		
【既刊案内】平成 22～29 年度 科学技術に関する調査プロジェクト調査報告書		105

Forecast and Response to Extreme Weather

Contents

Preface

Introduction 1

I Extreme Weather and Forecasting

Extreme Weather and Observation/Prediction Technology 5

Extreme Weather and Global Warming17

II Disaster Prevention

Extreme Weather and Disaster Prevention: How Do We Deal with Nature?31

Problems in Implementing Effective Education for Disaster Risk Reduction47

Disaster Information Concerning Heavy Rain and Evacuation of Residents65

III Recovery and Reconstruction after Disaster

The Law and Measures for Extreme Weather: Legislative System for Disaster Countermeasures
and Issues with Disaster Waste79

Summary99

Appendix

Back Issues: The NDL Research Materials on Science and Technology Projects from FY 2010 to FY
2017