

プがあふれて混乱が生じています。

災害の起こりやすさは人々の暮らし方にも左右されます。自然に畏れを抱いて慎重に暮らしていた時代に比べて、現代社会の方が災害に対してかえって弱くなっているかもしれません。また火山や活断層との位置関係や、地形や地盤条件にも大きく左右されますから、住んでいる場所の地理的条件には注意を払うことが重要です。

私たち地理学者は長年こうした地理的条件や災害史を調べ、その結果をまとめた地図を作り、これに親しんできました。最近、自治体等が市民に配っているもの以外にも、災害をイメージできる地図には様々なものがあるのです。そしてそこから多くの情報を読み取ることができるのですが、残念ながらそのことはあまり知られていないかもしれません。

今日のハザードマップには問題もありますが、それでも、災害に対してどこが危険かを知るための唯一の情報源です。いわば「伝家の宝刀」とも呼ぶべきものなので、できるだけ丁寧に扱いたいと思います。

本書はこのような思いから、防災・減災に向けて今あるものを正しく理解し、様々な地図情報とあわせて、できるだけ有効に活用する方法を考えてみたいと思います。なお、本書で紹介する写真や図については、ハザードマップに関する関連情報とともに以下のサイトでも紹介しています。 http://danso.env.nagoya-u.ac.jp/disaster_geography/

鈴木康弘

目次

はじめに

第1章 ハザードマップをめぐる状況

- 1 東日本大震災が投じた一石
- 2 何がハザードマップをわかりにくくさせているか
- 3 ハザードマップ不要論があるとするれば
- 4 ハザードマップを活かすために

第2章 そもそもハザードマップとは何か

- 1 ハザードマップの定義を再考する
- 2 地理学と自然災害
- 3 ハザードマップを支える基礎的な地理空間情報
- 4 防災行政の取り組み

第3章 ハザードマップからわかること、わからないこと	47
1 津波ハザードマップ——津波来襲をイメージする	47
2 水害とハザードマップ——身近な地形からイメージする	72
3 土砂災害とハザードマップ——祖先からの言い伝えに学ぶ	91
4 火山ハザードマップ——火山の個性や様々な噴火を想定する	110
5 活断層地図と地震ハザードマップ ——地震被害のイメージを高める	130
6 液状化ハザードマップ——土地の成り立ちから予測する	156
第4章 わかりやすく役に立つハザードマップを目指して	167
1 ハザードマップは誰が誰のために作るべきなのか	167
2 地域住民の様々な実態に配慮したハザードマップ	178
3 学校でハザードマップを教える	196
4 3DグラフィクスやGISを活用する	207
おわりに	229

参考文献	233
執筆者一覧	229

コラム

公的地図と民間地図、標高、地形分類図、ボーリングデータ	35
ハザードマップ作成マニュアルの実際	42
津波(Tsunami)と巨津災害	69
津波のシミュレーションは向上するのか	71
土砂災害の原因	95
山麓部の宅地開発と土砂災害——広島豪雨災害の教訓	99
宅地造成地における地盤災害とハザードマップ	106
噴火の際に「降下」する火山性物質、噴火に伴う「ながれ」	112
2013年台風第26号による伊豆大島土砂災害 ——盲点となった土砂災害とハザードマップ	127
マグニチュード(M)と震度	135
活断層とは何か?	137
活断層近傍における土地利用規制の例	152
2014年長野県神城断層地震と活断層地図	153
メッシュによる評価の問題点	164
外国人向けハザードマップ	194
基盤地図情報(数値標高モデル)	217

鈴木康弘

1961年、愛知県岡崎市生まれ

名古屋大学減災連携研究センター教授

主著：『原発と活断層』（岩波書店、2013年）

防災・減災につなげる ハザードマップの活かし方

2015年3月27日 第1刷発行

2015年5月15日 第2刷発行

編者 鈴木康弘

発行者 岡本厚

発行所 株式会社 岩波書店

〒101-8002 東京都千代田区一ツ橋 2-5-5

電話案内 03-5210-4000

<http://www.iwanami.co.jp/>

印刷・製本 法令印刷

© Yasuhiro Suzuki 2015

ISBN 978-4-00-005838-4 Printed in Japan

国（日本複製権センター委託出版物）本書を無断で複写複製（コピー）することは、著作権法上の例外を除き、禁じられています。本書をコピーされる場合は、事前に日本複製権センター（JRRC）の許諾を受けてください。

JRRC Tel 03-3401-2382 <http://www.jrcc.or.jp/> E-mail jrcc_info@jrcc.or.jp

執筆者一覧

鈴木康弘（すずき やすひろ）名古屋大学減災連携研究センター教授、博士（理学）。専門：自然地理学・変動地形学。担当：1章、2章1、2節

石黒聡士（いしぐろ さとし）独立行政法人国立環境研究所環境計測研究センター特別研究員、博士（地理学）。専門：自然地理学・リモートセンシング。担当：4章4節（p.212-222）、コラム（p.217）

宇根 寛（うね ひろし）国土地理院企画部地理空間情報活用推進分析官、専門地域調査士、技術士（応用理学）。専門：自然地理学・応用地形学・地図学。担当：2章3、4節、3章3、6節、コラム（p.35、42、152、164）

岡本耕平（おかもと こうへい）名古屋大学大学院環境学研究科教授、博士（地理学）。専門：人文地理学・都市地理学。担当：4章2節、コラム（p.194）

久保純子（くぼ すみこ）早稲田大学教育・総合科学学術院教授、博士（理学）。専門：自然地理学。担当：3章2、3節、コラム（p.95）

熊木洋太（くまき ようた）専修大学文学部環境地理学科教授、専門地域調査士、技術士（応用理学）。専門：応用地理学・防災地形学。担当：4章1節

黒木貴一（くろき たかひと）福岡教育大学教育学部教授、博士（理学）。専門地域調査士、技術士（応用理学）。専門：環境地理・応用地質。担当：コラム（p.99）

杉戸信彦（すぎと のぶひこ）法政大学人間環境学部専任講師、博士（理学）。専門：自然地理学・変動地形学。担当：3章1節、4章4節（p.207-212、213-214）、コラム（p.69、71）

鈴木毅彦（すずき たけひこ）首都大学東京都市環境学部教授、理学博士。専門：自然地理学・火山灰編年学。担当：3章4節、コラム（p.112、127）

廣内大助（ひろうち だいすけ）信州大学教育学部教授、博士（地理学）。専門：自然地理学・変動地形学。担当：コラム（p.153）

前田洋介（まえだ ようすけ）新潟大学教育学部准教授、博士（地理学）。専門：人文地理学・社会地理学。担当：4章2節（p.183-194）、3節