

2019.5.26

木曾三川下流部広域避難実現プロジェクト

大規模水害からの犠牲者ゼロを実現するため、
住民と行政は何をすべきか

東京大学大学院情報学環 特任教授
群馬大学 名誉教授

片 田 敏 孝

■ 頻発する豪雨災害、凶暴化する台風

【平成30年7月豪雨】 …… 死者 237名（うち倉敷市 死者52名（真備町51名））

行方不明者 8名

<2019年1月9日時点>

- ・大雨特別警報が11府県に発表
→ 気象庁の異例の臨時会見など早い段階での呼びかけや、これ以上ないほど多数の情報を発信
- ・記録的な大雨をもたらした気象要因
 - 要因1 多量の水蒸気の2つの流れ込みが西日本付近で合流し持続
 - 要因2 梅雨前線の停滞・強化などによる持続的な上昇流の形成
 - 要因3 各所に発生した線状降水帯の形成
- ・降雨の特徴 ①「短時間に“記録的に猛烈な雨”」というより「記録的に長期間」降り続いた雨
② 河川の流域全体を覆い、下流に大きな影響を与えるほど広範囲に降った

<岡山県倉敷市真備町での浸水被害>

- ・大雨であったが、他事例ほどの大雨ではなかった（倉敷観測所の降雨状況：連続雨量275.5mm）
しかし、さまざまな要因が重なってしまった。
……広範囲長時間降雨、長期湛水しやすい地形、支川と二次支川での「バックウォーター現象」
- ・“我がこと感”を持っていなかった実態：過去の経験から避難が遅れた。
ハザードマップは知らなかった、見ていなかった。
- ・犠牲者の多くは水死（自宅1階での被災が多い）
〈ポイント〉浸水発生前の浸水域外への早めの避難が求められる。
垂直避難はあくまでも最終手段

【内閣府中央防災会議「平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について(報告)】

- ・現状 : 突発的に発生する激甚な災害への行政主導のハード対策・ソフト対策には限界がある。
住民主体の防災対策に転換していく必要がある。
 - ・目指す社会：住民が『自らの命は自らが守る』意識を持って自らの判断で避難行動をとり、
行政は、それを全力で支援するという、
住民主体の取組強化による防災意識の高い社会を構築する必要がある。
- 住民主体の防災対策に方針転換：
- ・問われる「自分の命を守る」ことへの主体的な“姿勢”
 - ・防災は、主体的な姿勢をもつ住民に対する「行政サービス」から「行政サポート」へ

■木曾三川下流部での広域避難の取り組み

- ・伊勢湾台風から50年の節目を契機に検討開始
 - ・シミュレーションを活用した広域避難に関する検討
 - ・水災害講演会、動くハザードマップによる意識啓発
 - ・H26 防災サミット開催、H27 アクションプラン策定、H28 広域避難実現プロジェクト立ち上げ
 - ・各自治体での取り組み
……広域避難先確保に向けた相互応援協定の締結、緊急避難施設の設置、道路事業者との高速道路一時使用に関する協定締結、住民が参加する広域避難訓練の実施 等
 - ・現在、広域避難実現プロジェクト（8市町村共同）による広域避難の呼びかけの実施、およびその実施体制について検討中
- 首都圏 江東5区の事例では、台風上陸3日前（72時間前）から5区共同で広域避難を促す情報を発表

■これからの地域防災を考える

・「災害対策基本法」に基づく行政主導の防災の功罪

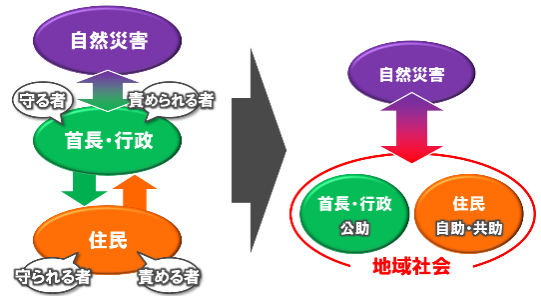
- ① 年間数千人規模の犠牲者を百人前後にまで減少
- ② 過剰な行政依存「災害過保護」

→災害時の住民の対応行動：

行政からの指示待ち、

自らの判断で意思決定ができない（主体性の欠落）

→日本の防災の向かうべき方向：自助、共助、公助が一体となつて、自然災害に立ち向かう社会の構築



【Case1 アメリカにおける避難問題～2017年超大型ハリケーン～】

キーワード：主体性

- ・2017年8～9月：ハリケーンHarvey（上陸時「カテゴリー4」）
- ・2017年9月：ハリケーンIrma（最強の「カテゴリー5」）

◎ハリケーン Irma 襲来に際した対応：メディア報道「フロリダ上陸の見込み、“最悪のシナリオ”フロリダ州「避難区域の住民は“すぐに避難”してください。」

◎アメリカ国民の驚異的な避難者数

<避難命令 対象者数> 380万人・・・高潮・洪水のおそれがある沿岸地域

<避難者数> 650万人・・・避難の必要ない内陸部の人までもが移動【Shadow Evacuation】

【Case2 防災先進国・キューバ共和国～国民と国の関係性にみる～】

キーワード：連携・連帯

・ハリケーンによる犠牲者が出ない国：

- ・・・ハリケーン Katrina（2005年）、アメリカで死者1,836名に対し、キューバはゼロ。
- ・キューバでの災害犠牲者が非常に少ない理由：ハリケーン被害が及ぶ地域から国民が完全に避難
- ・・・国が避難を支援し、国民が自ら避難する。
- ・社会主義国ではあるが、国民が政府のことを信頼しきっている。
- ・・・キューバ「国は国民に最高の保障とサービスを提供する義務がある」 → 不安のない社会

第六版（岩波書店）

① 徳によって教化すること。

② 地表およびその近くの岩石が、空気・水などの物理的・化学的作用で次第にくずされること。岩石が土に変わる変化の過程。比喩的に、心にきざまれたものが弱くなって行くこと。

被災経験の「風化」

被災経験に学び、災害に対する教訓が社会に定着することによって、語るに及ばなくなること

→ その地に住むに際し、誰もが持つべき備えの知識の常識化・共通知化 = 「文化」化

片田敏孝

昭和35年 岐阜県生まれ

東京大学大学院情報学環 特任教授

群馬大学 名誉教授

平成2年：豊橋技術科学大学大学院博士課程修了
平成2年：東海総合研究所 研究員
平成3年：岐阜大学工学部土木工学科 助手
平成5年：名古屋商科大学商学部 専任講師
平成7年：群馬大学工学部建設工学科 講師
平成9年：群馬大学工学部建設工学科 助教授
平成12年4月～平成13年9月：京都大学防災研究所 客員助教授
平成13年4月～平成14年3月：米国ワシントン大学 客員研究員
平成17年：群馬大学工学部建設工学科 教授
※平成26年：群馬大学大学院理工学府に所属名変更
平成22年：群馬大学広域首都圏防災研究センター センター長
平成29年：東京大学大学院情報学環 特任教授
群馬大学 名誉教授



■委員会・審議会等

- ・内閣府中央防災会議「災害時の避難に関する専門調査会」委員
- ・文部科学省：「科学技術・学術審議会」専門委員
- ・総務省消防庁「消防審議会」委員
- ・国土交通省：「水害ハザードマップ検討委員会」委員長
- ・気象庁：「気象業務の評価に関する懇談会」委員 などを歴任

■受賞歴

平成12年度 日本自然災害学会学術賞、横山科学技術賞
平成14年度 国際自然災害学会賞、土木学会論文賞
平成19年度 文部科学大臣表彰科学技術賞
平成23年度 日本教育再興連盟賞、日本災害情報学会 廣井賞
平成24年度 防災功労者内閣総理大臣表彰、海洋立国推進功労者内閣総理大臣表彰
ヘルシー・ソサエティ賞
平成25年度 宮沢賢治 イーハトープ賞
平成27年度 和歌山県知事表彰

■著書

- ・「人が死なない防災」 集英社新書
- ・「3.11釜石からの教訓 命を守る教育」 PHP研究所
- ・「子どもたちに『生き抜く力』を ～釜石の事例に学ぶ津波防災教育～」 フレーベル館
- ・「みんなを守るいのちの授業 ～大つなみと釜石の子どもたち～」 NHK出版

専門は災害社会工学。

災害への危機管理対応、災害情報伝達、防災教育、避難誘導策のあり方等について研究するとともに、地域での防災活動を全国各地で展開している。特に、釜石市においては、平成16年から児童・生徒を中心とした津波防災教育に取り組んでおり、地域の災害文化としての災いをやり過ごす知恵や災害に立ち向かう主体的姿勢の定着を図ってきた。平成24年には防災の功労者として2つの内閣総理大臣表彰を受賞、また平成26年には皇居に招かれ天皇皇后両陛下にご進講もしている。

また、内閣府中央防災会議や中央教育審議会をはじめ、国・外郭団体・地方自治体の多数の委員会、審議会に携わり、研究成果を紹介しながら防災行政の推進にあたっている。主な学会活動として、日本災害情報学会副会長、日本自然災害学会評議員がある。