

竜巻等突風災害対策に関する研究

研究目的

2006年佐呂間町において、死傷者40名に上る我が国で最大級規模の竜巻が発生し、人的から建物、ライフライン等の多様な被害が発生しました。近年、竜巻等突風災害が、全国で頻発しています。竜巻等突風災害の対応状況をみると「竜巻注意情報」の気象対応以外は殆ど実施されておらず、気象対策以外の対応策の検討が求められています。この研究は、竜巻等突風災害に対する予防・減災対策、事前準備対策、応急対策、復旧・復興対策など、行政や個人が対応すべき事柄を検討し、地域性を考慮した竜巻等突風災害に対する個人や行政レベルの対応マニュアル（雛型）のための技術資料を作成することを目的としています。

研究概要

この研究では、竜巻等突風災害時の住民および行政の対応状況等の実態を把握するため、被災地の住民を対象にアンケート調査を、自治体の防災担当を対象にヒアリング調査を行いました。また、近年、竜巻災害の被災経験のある自治体の地域防災計画に掲載されている他自然災害を対象に、時系列別の対応内容の比較検討、地域性の検討および竜巻等突風災害に必要な項目等について検討を行いました。これらから得られた問題・課題から対策項目の検討、さらに寒冷な地域性への対応策等を検討し、個人や行政などの対応マニュアル（雛形）の各項目について技術資料を作成しました。

表1 アンケート及びヒアリング調査項目

被災住民アンケート調査	被災自治体ヒアリング調査
1.住家・非住家の状況、被害状況	1.大規模災害の被災経験
2.竜巻災害について	2.日常的な防災対策
3.被災後の復旧活動と防災対策	3.竜巻災害の被災状況
4.被災時及びその前後の行動	4.発災時及びその後の各部署対応
5.被災後約1年間の生活状況変化	5.被災住民への対応状況
6.被災建物の復旧方法	6.関連機関等との連携
7.融資制度・補助制度の実態と要望	7.メンタルケアの対応状況
8.直後の通信障害の実態と影響	8.各種被災経験を教訓とした対応
9.行政・個人等の対応実態と要望	
10.気象情報の認知度と減災期待	
11.保険・共済の加入状況と補償	

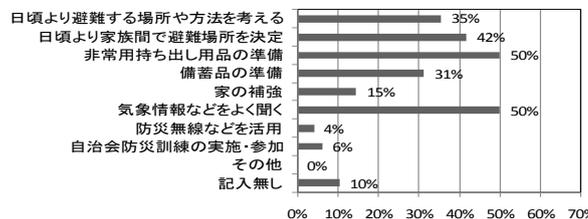


図1 アンケート結果：被害軽減のための重要項目（個人）

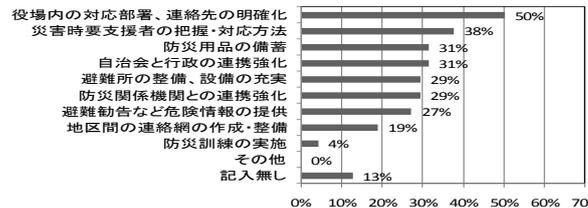


図2 アンケート結果：被害軽減のための重要項目（行政）

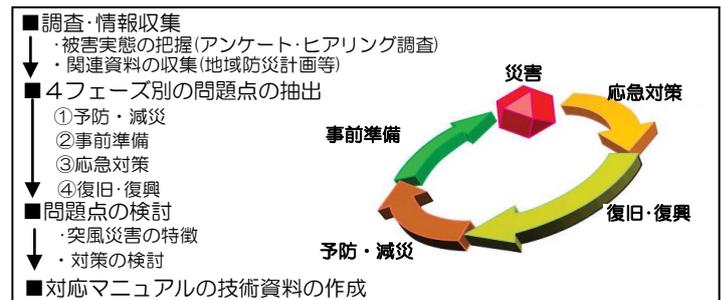


図3 技術資料作成までの流れ

研究の成果

竜巻等突風災害で被災した住民へのアンケート調査や自治体へのヒアリング調査、地域防災計画の記載内容の検討整理から、事前対応の不足、情報収集や発信の支障、関係機関との役割分担や連携の不足、被災者に対する応急対応での支障などの問題・課題が明らかにしました。これらをもとに個人および行政の対応マニュアル（雛型）における4つのフェーズ（予防・減災対策、事前準備、応急対策、復旧・復興対策）の必要項目について、技術資料を作成しました。また得られた成果は、自治体の地域防災計画の見直し、竜巻等突風対策の検討資料として活用していく予定です。