

017

リアルタイムに被災建物棟数を予測するウェブサイト

取組主体

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社/エーオンベンフィールドジャパン株式会社/国立大学法人横浜国立大学

従業員数

想定災害

実施地域

13,657人/49人/992人

豪雨等

全国

- 早期に建物の被災状況を把握し、迅速に保険金を支払うために、自然災害発生時に被災していると予測される建物棟数をリアルタイムで市区町村毎に公開する世界初のウェブサイトを公開した。

1 取組の特徴（はじめたきっかけ、狙い、効果、工夫した点、苦労した点）

産学共同研究により実現

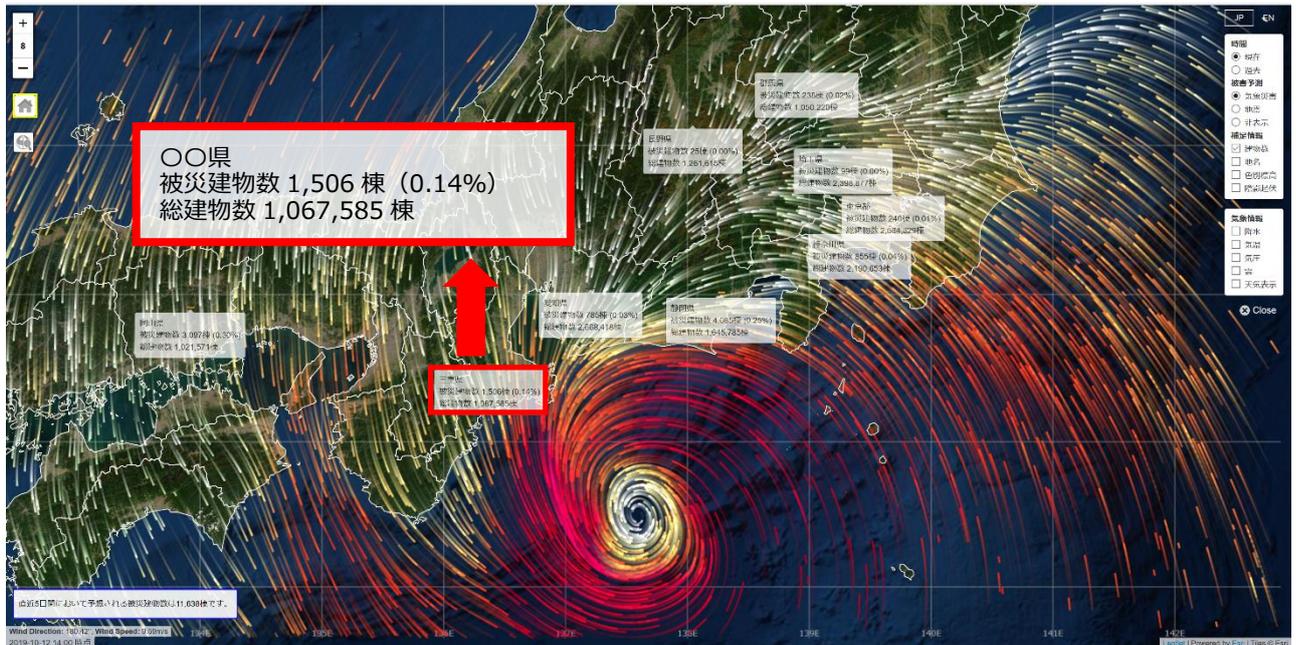
- あいおいニッセイ同和損害保険株式会社は、台風・豪雨・地震等による被災地域やその規模を早期に把握することを目的に、エーオンベンフィールドジャパン株式会社、国立大学法人横浜国立大学との産学共同研究により、予測される市区町村別の被災建物棟数等を地図上に表示するウェブサイト「cmap.dev（シーマップ）」を開発した。迅速な救助・支援活動等により地域社会に貢献することを目指し、令和元年6月に無償で一般公開した。
- 同社では、それまで過去の経験則に基づき社内の災害対応体制を構築していたが、平成30年に発生した台風21号等の災害では、予測をはるかに上回る被災連絡があり、体制の増強に追われたため、予測される被災状況の把握方法を見直すこととした。
- そこで、航空写真の解析により全国の建物データベースを構築し、最大瞬間風速と建物被害の相関に着目した台風の被害予測システムを構築していたエーオンベンフィールドジャパン株式会社と、高度な計算科学技術により、過去に甚大な被害をもたらした台風や、将来起こり得る台風被害のシミュレーションを実施してきた国立大学法人横浜国立大学に相談し、三者で何か一緒にできないかと考えた結果、同サイトの開設に至った。

全国の市区町村毎に被災していそうな建物の棟数を素早く予測

- 同サイトは、被災直後から実際に被災している建物の数やその被災率を、全国の市区町村毎にリアルタイムで予測して、公開するものであり、平時に自然災害により被災する最悪ベースでのリスクをシミュレーションするハザードマップとは異なるものである。
- また、日本中の建物に火災保険・地震保険が掛けられていると仮定し、火災保険・地震保険の保険金支払対象となるか否かで被害有無を判定している。自治体等が公開する被害状況は全壊・半壊等の大きな被害が中心となるが、同サイトでは一部損壊も対象とし、被災地域をきめ細かく予測している。

	平時	被災前～	被災直後～
cmap.dev (シーマップ)	・気象情報 風速の可視化他 ・シミュレーション 伊勢湾台風他		被災建物数 及び被災率 を予測、公開
気象庁	気象観測データ(1時間毎にcmap.dev取込)		
	気象予報	警報・注意報	
ハザードマップ、 シミュレーション	リスク想定 (最悪ベース)		

各種情報との役割分担イメージ



令和元年の台風 19 号時の被害建物予測棟数の表示（赤枠及び矢印は本事例集において追加）

2 取組の平時における利活用の状況や効果

- 気象観測データを 24 時間 365 日取込み続けることで、有事だけでなく平時にもリアルタイムの気象情報が表示される。また、無償で一般公開していることから、スマートフォンやパソコン等、「あらゆるデバイスから」「いつでも」「誰でも」閲覧可能となっている。
- また、平時でも活用できるよう、過去の主な地震、伊勢湾台風クラスの台風が上陸した場合の建物被害をシミュレーションする機能も備えている。

3 現状の課題・今後の展開等

- 同サイトは、現在は観測データに基づき予測を開始するため、被災直後の予測を公開することに留まっている。今後は、予報データ等を用いて被害が発生する前に予測することを目指している。また、同サイトに関心を持っている地方公共団体、企業、研究機関等との意見交換を通じて、必要とされる機能の充実を図り、改善に努めていく考えである。

4 周囲の声

- 地震直後に被災した建物を調査し、危険度の判定を行う業務を行っているため、被害件数がすぐに分かり助かっている。（一級建築士）
- 72 時間以内の迅速な人命救助にも活用できる。（公的機関の担当者）

担当者の声

- 家屋等の建物は、常に自然災害の脅威に晒され、相当数の建物が毎回被災します。そこでこのウェブサイトは、台風・豪雨・地震による被災地域の広がりを被災建物数で示します。災害発生前は警報・注意報が何より重要ですが、被災直後は、情報源のひとつとしてこのウェブサイトもご利用いただければと思います。

問合せ先

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社（広報部） TEL : 03-5789-6315 FAX : 03-5424-0773
E-Mail : yusuke-egashira@aioinissaydowa.co.jp

サイト URL

