

## 越谷市、松伏町及び野田市における建築物等の竜巻被害（速報）

国土交通省国土技術政策総合研究所及び独立行政法人建築研究所は、平成25年9月2日14時頃に発生した竜巻による建築物等の被害概要を把握するため、埼玉県越谷市、北葛飾郡松伏町及び千葉県野田市において現地調査を実施。

### 1. 調査日程及び調査地区（調査者）

9月2日（月）越谷市（国総研1名、建研1名）

9月3日（火）越谷市、松伏町及び野田市（国総研3名、建研4名）

### 2. 被害分布概要

今回の調査では、越谷市大袋駅周辺から野田市七光台駅方面にかけて、被害が大きかったと思われる地域を対象とした。調査を実施した建築物521棟中、何らかの被害が確認された建築物は347棟であった。

南西から北東の方向に概ね直線的に竜巻による建築物等の被害が分布していることが分かる。



図1 竜巻による建築物等の被害分布（調査区域全域）

### 3. 被害状況

#### ① 上部構造の倒壊・飛散

竜巻によって1階が転倒するように倒壊していた木造住家（写真1）、近隣から飛来した建築物の上部構造が衝突して倒壊したと思われる木造住家（写真2～写真4）等が確認された。



写真1 上部構造の倒壊（越谷市）



写真2 上部構造の倒壊（越谷市）



写真3 写真2の裏手側



写真4 写真3に示す上部構造の基礎



② 小屋組の損壊

木造住家の小屋組が損壊する事例を写真5～写真8に示す。



写真5 小屋組の被害（越谷市）



写真6 小屋組の被害（野田市）



写真7 小屋組の被害（野田市）



写真8 小屋組の被害（野田市）

## ③ 外装仕上材の被害

粘土瓦の脱落（写真11）、カラー鋼板の飛散（写真12）など屋根ふき材の被害事例が多数確認された。

また、外壁材の被害事例を写真13、写真14に示す。写真13の外壁材の剥離箇所は外壁の隅角部に相当する部位であり、突風による大きな局部風圧が作用したものと思われる。



写真11 粘土瓦の脱落（越谷市）



写真12 カラー鋼板の飛散（越谷市）



写真13 外壁材の剥離（越谷市）



写真14 外壁材の飛散（松伏町）

④ 開口部の損壊

開口部（シャッター、ガラス窓）の被害事例を写真15～写真17に示す。

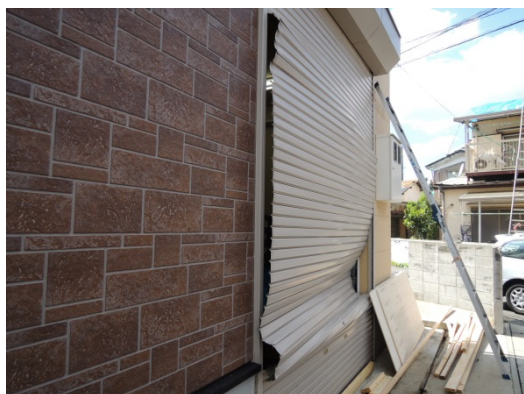


写真15 シャッターの被害（越谷市） 写真16 シャッターの被害（松伏町）



写真17 ガラス窓の破損（越谷市）

⑤ 軒天井の仕上げ材の脱落

幼稚園入口のピロティにおける軒天井の一部が面的に剥がれるとともに、吊りボルトの位置で面材が破損していた（写真18）。



写真18 ピロティ軒天井の脱落（越谷市）



⑥ 突風による飛来物の衝突

突風による飛来物が外壁材や開口部に衝突した事例を写真19及び写真20に示す。写真19の住家では金属製の外壁材に多数の飛来物の痕が確認できる。



写真19 飛来物による衝突痕（越谷市） 写真20 飛来物による衝突痕（松伏町）

⑦ 飛来物による被害

今回の調査範囲においては、過去の竜巻被害事例と同様に多数の飛来物による被害を確認した。写真23は外装建具と思われる飛来物が電線に引っ掛かった事例、写真24は隣家から飛散した屋根が衝突した事例であり、多数の粘土瓦が散乱している。



写真23 建具と思われる飛来物（越谷市） 写真24 飛来した屋根（越谷市）

⑧ その他の被害

写真25は鋼製コンテナの転倒事例であり、地盤への固定の措置は確認されなかった。写真26は児童福祉施設でのフェンスの倒壊、写真27は複数の電柱の北東方向への傾斜、写真28は折損した電柱の隣家への衝突、写真29はテニスコートを囲む支柱の倒壊及び人工芝の剥離、写真30は樹木の折損の状況である。



写真25 鋼製コンテナの転倒（越谷市） 写真26 フェンスの倒壊（越谷市）



写真27 電柱の傾斜（越谷市） 写真28 電柱の折損（越谷市）



写真29 人工芝等の被害（越谷市） 写真30 樹木の折損（野田市）