

建築研究所ニュース



令和7年10月3日

9月18日に茨城県つくば市で発生した建築物等の竜巻被害 現地調査報告について

令和7年9月18日につくば市内で発生した竜巻について、その建築物等の被災状況を把握するため、9月19日（金）に専門家による調査を実施しました。このたび、本調査結果をとりまとめましたので、お知らせします。

【調査概要】

1. 専門家

国立研究開発法人 建築研究所

構造研究グループ 主任研究員

高舘 祐貴（たかだて ゆうき）（現 京都大学）

構造研究グループ 主任研究員

安永 隼平（やすなが じゅんぺい）

材料研究グループ長

槌本 敬大（つちもと たかひろ）

材料研究グループ 研究員

難波 宗功（なんば としかつ）

国土交通省 国土技術政策総合研究所

建築研究部 建築品質研究官

喜々津 仁密（ききつ ひとみつ）

住宅研究部 住宅生産研究室長

荒木 康弘（あらき やすひろ）

2. 調査日

令和7年9月19日（金）

3. 調査場所

茨城県つくば市内

4. 調査結果（別添参照）

本調査結果は両研究所のホームページでも公開しています。なお、本調査結果について、9月29日（月）につくば市に報告いたしました。

（ダウンロード先URL）

<https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/activities/other/other.html>

<https://www.nilim.go.jp/lab/bbg/saigai/R7/tsukubatatsumaki.pdf>

【お問い合わせ先】

国立研究開発法人建築研究所 構造研究グループ主任研究員 安永

電話 029-864-2151（内線 4352），（直通）029-864-6623

国土交通省国土技術政策総合研究所 建築研究部建築品質研究官 喜々津

電話 029-864-2211（内線 4313），（直通）029-864-4295

令和 7 年 9 月 18 日に茨城県つくば市で発生した建築物等の竜巻被害 現地調査報告

5

国土交通省国土技術政策総合研究所
国立研究開発法人建築研究所

10 1. はじめに

令和 7 年 9 月 18 日、前線の南下に伴って大気の状態が非常に不安定となり、活発な積乱雲が発生した。活発な積乱雲が通過した茨城県つくば市、猿島郡境町付近では突風が発生して被害が発生した¹⁾。気象庁機動調査班による現地調査によれば、つくば市花室（はなむろ）から上広岡（かみひろおか）にかけて発生した突風の種類は竜巻と認められ、その強さは風速約 45m/s と推定され、日本版改良藤田スケールで JEF1 に該当するものとされた²⁾。

国土交通省国土技術政策総合研究所と国立研究開発法人建築研究所は、上記の竜巻による建築物等の被害状況を把握することを目的に、以下の概要で茨城県つくば市にて現地調査を実施した。本報告では、この現地調査の結果を取りまとめた。なお、本報告における被害状況に係る記述は、現時点の学術的な調査によるものであり、自治体が発行する罹災証明における判断等には関係しない。

20

2. 調査概要

(1) 調査日

25 令和 7 年 9 月 19 日（金）

(2) 調査者

30	国土交通省国土技術政策総合研究所	建築研究部 建築品質研究官	喜々津 仁密
		住宅研究部 住宅生産研究室長	荒木 康弘
	国立研究開発法人建築研究所	構造研究グループ 主任研究員	高舘 祐貴
		構造研究グループ 主任研究員	安永 隼平
		材料研究グループ長	槌本 敬大
		材料研究グループ 研究員	難波 宗功

(3) 調査範囲

35 現地調査は茨城県つくば市花室で行った。次頁の図 2.1 に調査地点を示す。

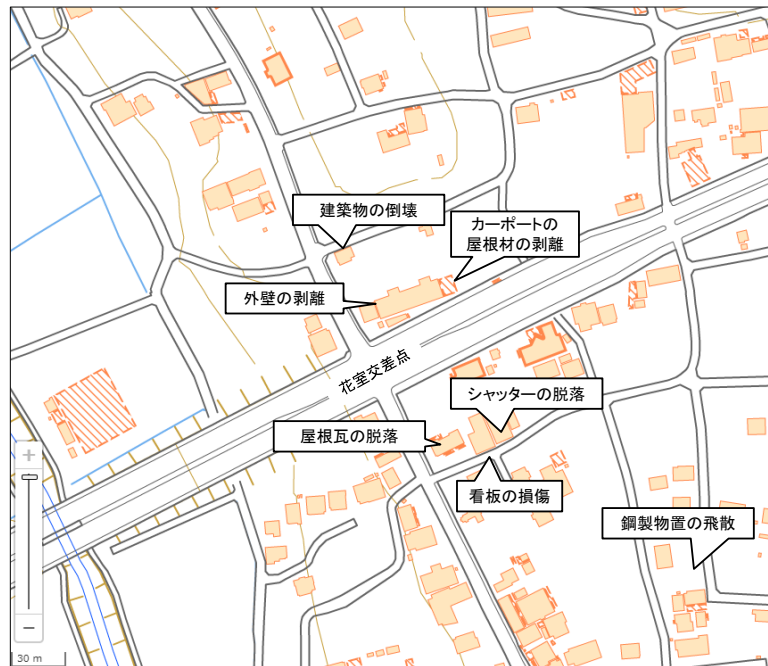


図 2.1 調査地点
(地理院地図（電子国土 WEB）を加工して作成)

5 3. 建築物等の被害状況

- 花室交差点の北側で、2 階建て建築物の倒壊被害を確認した（写真 3.1）。国土地理院による空中写真³⁾での当該エリアを確認すると、当該建築物は撮影年月日 1984 年 11 月 23 日の写真では確認できないが、撮影年月日 1990 年 11 月 24 日の写真では確認できるため、建築年は概ね 1985 年から 1990 年の間と推測され、35～40 年程度経過した建築物と思われる。1 階部分が層崩壊し、2 階部分が地面に接した状況であった。
- 花室交差点の南側で、屋根瓦の脱落被害を確認した（写真 3.2）。写真 3.3 に示す桟瓦、写真 3.4 に示す脱落した棟瓦にくぎやねじによる緊結は確認されなかった。
- 上記のほか、調査をした範囲ではカーポートの屋根材の剥離や外壁の剥離（写真 3.5～3.6）、シャッターの脱落（写真 3.7）、鋼製物置の飛散（写真 3.8）、飛来物の衝突痕と思われる看板の損傷（写真 3.9）を確認した。



写真 3.1 2 階建て建築物の倒壊状況



写真 3.2 屋根瓦の状況



写真 3.3 棧瓦の状況



写真 3.4 脱落した棟瓦の状況



写真 3.5 カーポートの屋根材の剥離状況



写真 3.6 外壁の剥離状況



写真 3.7 シャッターの状況



写真 3.8 鋼製物置の飛散状況



写真 3.9 看板の状況

4. まとめ

国土交通省国土技術政策総合研究所と国立研究開発法人建築研究所は、活発な積乱雲の通過に伴い発生した竜巻によって被害が生じた建築物等を対象に、茨城県つくば市花室で現地調査を実施した。以下に現地調査の結果をまとめる。

- ・ 倒壊した建築物の事例では1階部分が層崩壊した状況を確認した。また、屋根瓦が脱落した事例では、確認した範囲では棧瓦や棟瓦にくぎやねじによる緊結は見られなかった。
- ・ このほか、外壁やカーポートの屋根材の剥離、シャッターの脱落、鋼製物置の飛散、看板の損傷を確認した。

最後に、今回の突風により被害にあわれた方々に心よりお見舞いを申し上げます。

参考文献

- 1) 水戸地方気象台：9月18日の突風発生時の気象状況，2025年9月19日
https://www.data.jma.go.jp/mito/report/kishousaigai/20250919_kishousokuhou_mito.pdf
(2025.10.2 閲覧)
- 2) 水戸地方気象台：令和7年9月18日に茨城県つくば市で発生した突風について～気象庁機動調査班による現地調査の報告～，2025年9月29日
https://www.data.jma.go.jp/mito/report/kishousaigai/20250929_kekka_mito.pdf (2025.10.2 閲覧)
- 3) 国土地理院：地図・空中写真閲覧サービス
<https://service.gsi.go.jp/map-photos/app/> (2025.10.1 閲覧)