

台風 22 号による静岡県伊東市の建築物被害について(速報)

建築研究所構造研究グループ
同

奥田 泰雄
喜々津 仁密

1. 気象概況

10月9日16時頃伊豆半島に上陸した台風22号は、強い勢力を維持したまま北東に進んでいた。中心気圧が950hPaの強い勢力を保ったまま上陸したため、同日夕方には、台風22号の通過にもなって静岡県内の各地で雨、風による被害が発生し、なかでも伊東市宇佐美地区では、16時から16時過ぎにかけて屋根が飛ばされるなどの住家被害が発生した。

台風22号の経路と静岡県内の観測記録をみると、台風が接近した時間帯に御前崎、石廊崎、網代など沿岸の観測地点では、最大瞬間風速が50m/sを越える暴風となった。伊東市宇佐美地区の北約5kmにある熱海市の網代特別地域気象観測所では台風の通過に伴い、9日午後4時13分に観測史上最大の最大瞬間風速63.3m/s(北)、最大風速39m/sを観測した。石廊崎で記録した最大瞬間風速67.6m/s(東北東)とともに、観測開始以来の極値を更新した。

[参考資料]

東京管区地方気象台 HP

http://www.tokyo-jma.go.jp/sub_index/bosai/disaster/20041013/20041013.html

2. 被害調査

10月12日夕方に静岡県伊東市に入り、翌日の13日早朝より宇佐美地区を中心に調査を実施した。

被害調査範囲

被害調査を行った範囲を以下に示す。徒歩で伊東市宇佐美地区を重点的に調査し、それ以外の周辺地域は乗用車の車内から観察した。



図1 被害調査範囲

(図中の番号は、後掲の写真番号の位置に対応する)



写真1 宮川沿いの被害状況

写真2 宇佐美地区の遠景

建築物等の被害状況

伊東市宇佐美地区における建築物等の被害状況を示す。

① 外装材（屋根ふき材）の被害

粘土瓦による屋根の住宅が多く、瓦の飛散による被害も多い。築年数が浅いと思われる住宅の被害は比較的軽微であるが、写真4のように屋根の一般部では無被害であっても局部的な風圧が作用しやすい棟や隅棟部では損傷箇所がみられた。



写真3 瓦の飛散



写真4 金属屋根の損傷

② 外装材（壁面）の被害

壁面の被害としては、写真5のような飛来物による損傷が多くみられた。また、開口部に設けられた雨戸も、内部に強風をはらむことによる面外方向への浮上がりが見られた。



写真5 飛来物による損傷



写真6 雨戸のはらみによる損傷

③ 構造骨組（小屋組等）の被害

宇佐美地区では住宅の外装材被害だけでなく、構造骨組被害とくに小屋組に関する被害が多くみられた。小屋組が飛散又は倒壊しているものはいずれも当該小屋組の直下の壁面や窓ガラスが損傷しており、室内圧の急激な上昇によって小屋組が室内から押し上げられて被害を受けた可能性が示唆される。



写真7 小屋組及び壁面の被害



写真8 小屋組の飛散



写真9 小屋組及び壁面の被害



写真10 小屋組及び壁面の被害



写真11 小屋組の飛散



写真12 2階部分の全壊

④ 建築物以外の被害

建築物以外の被害事例としては、道路標識の折損や塀の転倒等がみられた。写真13に示す宮川沿いの道路標識はいずれも東（下流側）から西（上流側）に向かって折損しており、強風が宮川の下流から上流に向かって吹いていたと推測される。写真14の塀については、転倒した原因は不明である（強風による以外の原因も考えられる）。なお、調査範囲至るところで、樹木の折損等も

みられた。



写真 13 道路標識の折損



写真 14 塀の転倒



写真 15 春日神社の倒木



写真 16 春日神社の社殿倒壊