

U022-09

会場:304

時間:5月22日 17:05-17:20

2008年8月5日に東京都心域で発生した短時間強雨時における冷氣外出流とガストフロントの挙動

Behavior of cold outflow and gust front during a torrential rain occurred in central Tokyo on August 5, 2008

高橋 日出男^{1*}, 大和 広明¹, 清水 昭吾¹, 大久保 さゆり², 高橋 一之³, 鈴木 博人⁴

Hideo Takahashi^{1*}, Hiroaki Yamato¹, Shogo Shimizu¹, Sayuri Okubo², Kazuyuki Takahashi³, Hiroto Suzuki⁴

¹ 首都大学東京, ² 東北農業研究センター, ³ 東京都環境科学研究所, ⁴ JR 東日本

¹Tokyo Metropolitan University, ²NARCT, ³Tokyo Met. Res. Ins. Env. Pro., ⁴JR EAST

2008年8月5日正午頃の短時間強雨では、強雨の中心が新宿区と文京区の境界付近にあり、雨量計によって109 mm/hourを観測している。この強雨域は新宿付近から東進後に停滞し、約40分間にわたって20 mm/10 min程度の強雨をもたらした。この強雨域から西側と南東側へ向かう顕著な冷氣外出流が発生した。西側へ向かう冷氣外出流の風速は3 m/s程度であるが、次第に拡大して北寄りの風系と収束し、都区部西部に新たな強雨域を形成した。一方で南東側に向かう冷氣外出流(7 m/s以上)はほとんど拡大せず、大きな気温傾度を伴うガストフロントが神田 - 霞が関 - 六本木付近で停滞した。ガストフロントに近い東京タワーの高度別の実測風によると、下層では冷氣外出流に相当する北～西風を示すが、その上空に東京湾から強雨域へ向かう南東風が認められた。ガストフロントの停滞によって、強雨域近傍の同一場所で南東風の持ち上げが持続し、強雨域を停滞・維持させたことが考えられる。ガストフロントの停滞位置は高層建築物群の密集した領域であり、冷氣外出流やガストフロントに与える大きな都市キャノピーの影響を検討する必要がある。

キーワード: 短時間強雨, 東京都心域, 冷氣外出流, ガストフロント, 都市キャノピー

Keywords: torrential rain, central Tokyo, cold outflow, gust front, urban canopy