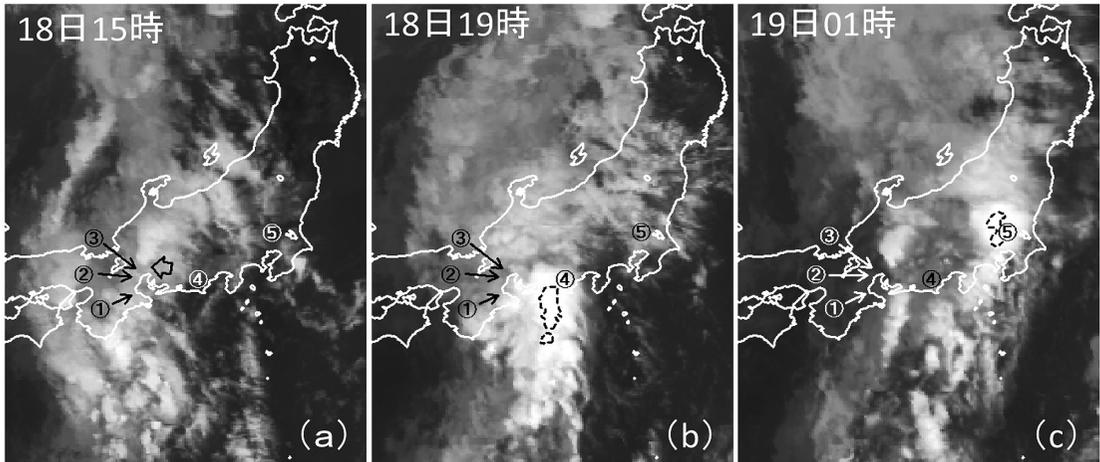




今月のひまわり画像—2012年9月

東海から関東地方に相次いで竜巻をもたらした対流雲域



第1図 2012年9月18日の15時 (a), 19時 (b) 及び19日01時 (c) の赤外画像 (図中の記号については本文参照).

2012年9月18日から19日にかけて、台風第16号から変わった低気圧が沿海州を北東進したことなどにより、東海から関東地方では沿岸部を中心に、太平洋高気圧縁辺部の暖湿気が流入し、大気の成層が不安定な状況が続いていた。このような場の中、18日昼前から19日未明にかけて、第1表に示したように三重、岐阜、静岡、千葉、茨城の各県内で相次いで竜巻が発生し、屋根瓦が飛ばされるなどの被害が生じた。このときの状況を衛星画像で振り返ってみたい。

第1図に、18日午後から19日未明にかけての赤外画像を示した。同図 (a) は三重県で、(b) は静岡県 (2回目) で、(c) は千葉、茨城の県境付近で竜巻が発生した直後の画像である。(a) において、三重県いなべ市近傍のブロック矢印で示した領域には発達したCb (積乱雲) が存在していたものの、その領域内の最も低い T_{BB} (等価黒体温度) は約 -50°C で、(b) 及び (c) の T_{BB} に比べて高かった。

また、(b) 及び (c) において $T_{BB} \leq -64^{\circ}\text{C}$ の領域を破線で囲んだところ、その長径は90~120km程度であった。(a) では、 T_{BB} が -50°C より低い領域でもその長径は40km程度であり、三重、岐阜県に竜巻を発生させたCb域よりも静岡や千葉、茨城県に竜巻を

第1表 2012年9月18~19日における竜巻の発生状況 (番号は第1図に示したものに对应)。

番号	発生場所	発生時刻	藤田スケール
①	三重県津市	18日09時過ぎ	F0
②	三重県いなべ市	18日15時過ぎ	F0
③	岐阜県海津市	18日17時過ぎ	F0
④	静岡県磐田市	18日18時30分頃	F1
④	静岡県磐田市	18日19時頃	F0
⑤	千葉県野田市~茨城県境町	19日00時30分頃	F1

発生させたCb域の方が規模が大きく、かつ T_{BB} も低くなっていたことがわかる。これらのことから、静岡県や千葉、茨城県に発生した竜巻は、より規模の大きなクラウドクラスターに伴うものと推定できる。今回のケースでは、規模の大きいクラスターに伴う竜巻のほうが、規模の小さいものに伴う竜巻よりも強い傾向があり、各地方気象台が現地調査によって得た藤田スケールによる竜巻の強度は、静岡県 (1回目) と千葉、茨城県の竜巻はF1であったのに対して、これ以外の竜巻ではF0であった。

(気象庁予報部予報課 野中信英)