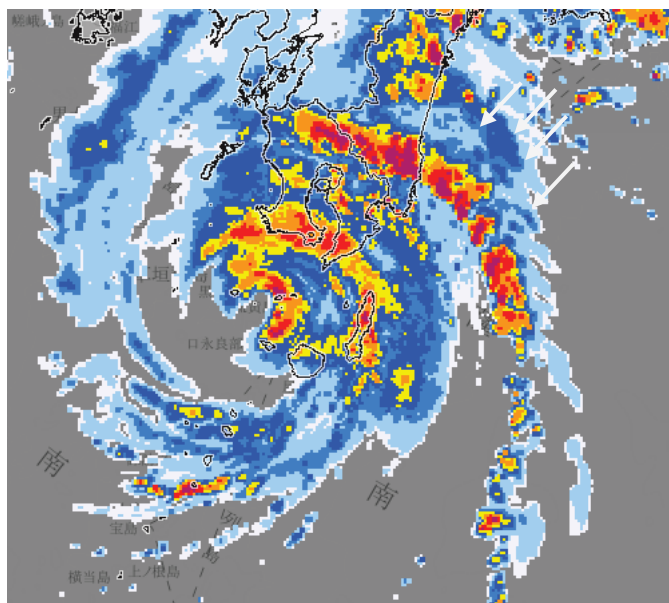


台風に伴う竜巻

日本の竜巻の約 20%は台風に伴って発生する(Niino et al. 1997)。強い竜巻はスーパーセルという雲内に回転する上昇気流を持つ特殊な積乱雲に伴って発生することが知られているが、スーパーセルは、環境場の成層状態が不安定で強い対流が起きやすく、環境場の風が上空に行くほど急激に強くなり、風向が時計回りに（例えば下層では南東風、中層では南西風、上空では西風という風に）変化する時に発生しやすい。台風の北東象限では、他の象限に比べてこのような条件が最も起きやすいことが知られている。

1979 年の第 12 号台風では全国で 11 個の竜巻を発生させた。宮崎平野は台風が九州の南西海上にあるときに竜巻が発生しやすく、1979 年の台風第 12 号では 2 個、同第 16 号では 3 個、1980 年の台風第 19 号では 4 個、2006 年 9 月 17 日台風第 13 号 (Shanshan) では 3 個、2019 年台風第 17 号では 1 個などが発生している。2024 年台風 10 号(Shanshan)でも複数の竜巻が発生した模様である。竜巻が発生した 8 月 28 日 23 時頃の気象庁レーダー画像を見ると、台風に伴うレインバンドが宮崎県にかかっており、レインバンド内には複数の (小型)スーパーセルと思われる対流セルが並んでいるのが見られる (図)。



2024 年 8 月 28 日 22:05 の気象庁レーダー画像 (矢印は小型スーパーセルと思われる対流セル)