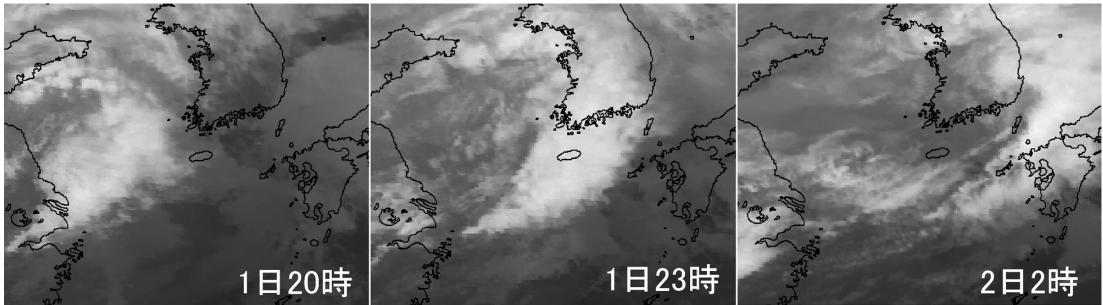


今月のひまわり画像—2012年3月

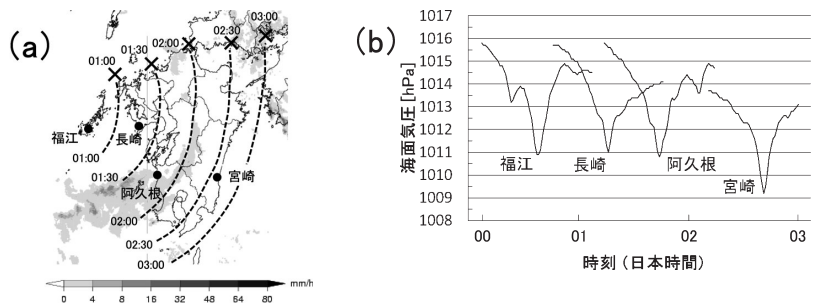
急激な気圧低下を伴ったテーパリングクラウド



第1図 2012年3月1日20時～2日02時（日本時間）の3時間毎の東シナ海付近における赤外画像。

「九州各地に設置されている地震火山観測の傾斜計が次々に異常値を検出しているがなぜか」という問い合わせを現業関係者から受けた。「気象が要因では」という直感から、先ずこの現象が発生した2012年3月2日未明前後の衛星画像を見た。第1図は1日20時～2日02時（日本時間）の3時間毎の東シナ海付近における赤外画像である。1日夜、中上層の寒気を伴ったトラフ前面の東シナ海でテーパリングクラウドが急速に発達しながら東進していた。九州に接近した2日02時の時点におけるテーパリングクラウドの雲頂高度については、 T_{BB} （等価黒体温度）では対馬海峡で最も低く、約 -57°C （高度約12kmに相当）であった。

九州付近の局地天気図を解析すると、テーパリングクラウドの内部にはスケールの小さい低気圧（中心位置：第2図aの記号×）が存在し、2日01～03時、九州北岸から瀬戸内海付近に進んでいたことがわかる。また、この低気圧の南側には長さ300kmを超える細長い気圧の谷が存在し、レーダー観測による帯状の弱い降水域に対応していた。九州各地の海面気圧の時系列変化図（第2図b）を見ると、この気圧の谷が通過したタイミングで海面気圧はシャープなくさび型



第2図 (a) 2日02時の九州付近におけるレーダー降水強度（記号×、点線はそれぞれ同日01～03時の30分毎の低気圧の中心位置、急激な気圧低下の等時線を示す）、(b) 同日01～03時に海面気圧の低下が特に顕著だった観測地点における時系列変化図。

を呈しながら下降していた。気圧変動幅は宮崎で最も大きく、8分間に約3hPaの変化が見られた。また、気圧の急激な低下に合わせ風の強まりと共に風向が急変した観測地点が多かった。

2日01～03時における急激な気圧低下の推移を把握するために、第2図aに等時線を示したが、約100～150km/hの早い速度で東進していた。冒頭で述べた傾斜計の不連続値はこの急激な気圧低下が傾斜計の設置地点を通過したと推定される時刻に現れていたことから、異常値の原因はテーパリングクラウドの通過に伴う急激な気圧低下である可能性が高い。なお、この急激な気圧低下が通過した後、九州付近では顕著な副振動が発生し、同日03時前に長崎港では海面昇降の山から谷の高さの最大値が約140cmに達した。

（福岡管区気象台技術部予報課 木下 仁）