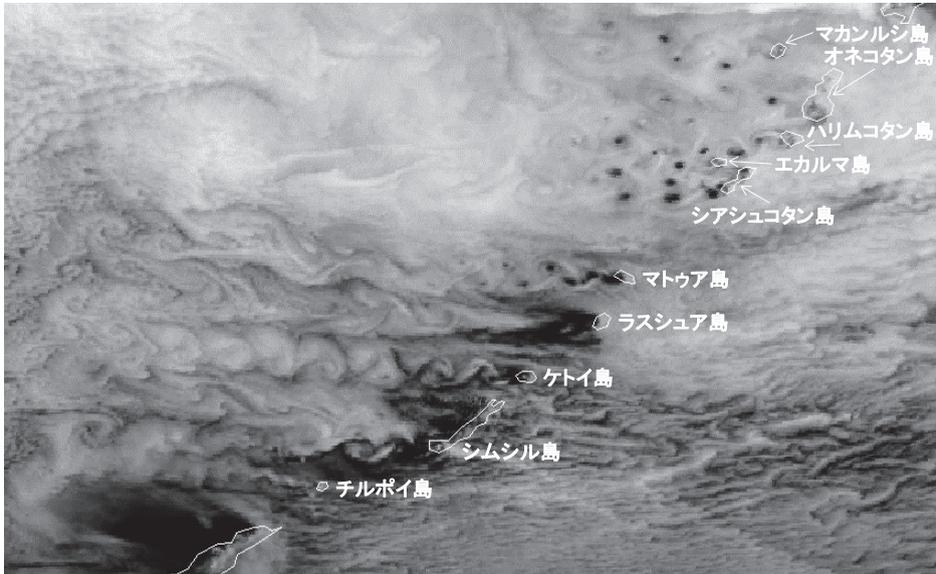




今月のひまわり画像—2022年5月

千島列島の風下に形成された神秘的なカルマン渦



第1図 2022年5月31日09時（日本時間）の千島列島付近における可視画像。

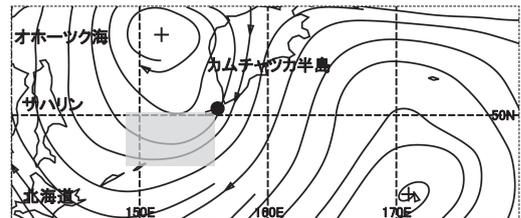
日本付近で発生するカルマン渦については、寒候期にチェジュ島や屋久島の風下に発生するものがよく知られているが、千島列島の風下では暖候期に顕在化することが多い（例えば、木下 2021）。第1図は2022年5月31日09時（日本時間）の同列島付近の可視画像である。標高約700~1,500mの10島の風下には複数列の神秘的なカルマン渦が確認できる。同日、千島列島付近はオホーツク海高気圧の南に位置し、アリューシャンの南で発達していた低気圧の影響もあり、気圧傾度がやや大きく、下層では東寄りの風が卓越していた（第2図）。同時刻のセベロクリリスクにおける高層観測データでは、10島の平均的な標高よりやや低い高度にあたる700~1,300m（930~860hPa）付近に明瞭な沈降性逆転層が存在しており、近傍ではカルマン渦の発生に好都合な条件が揃っていたと推察される。また、第1図の各カルマン渦をその形状から分類すると、同図中央付近のマトウア島とラスシュア島の間ではほぼ二分（以下、北側：A、南側：B）される。Aは層状性の雲域内に形成され、各渦の中心は半径約数

kmの円形状の晴天域となっている。気象庁全球モデルによると、沈降性逆転層はBよりもAの方が顕著であった。一方、BはAよりも渦列が長く、同日夕方には500km以上下流にまで流されていた。

（気象庁大気海洋部予報課 木下 仁）

参考文献

木下 仁, 2021: オホーツク海南部に広がるカルマン渦. 天気, 68, 524.



第2図 気象庁全球モデルによる31日09時の千島列島付近の850hPa 流線解析図（グレーで塗りつぶした領域は第1図の範囲、●記号の中心はセベロクリリスクを示す）。