

静止気象衛星の画像で見る81年皆既帯の天候

大越 治

静止気象衛星GMS（ひまわり）は、1977年7月14日に打上げられ、東経140度の静止軌道上で毎日地球を観測している。GMSに搭載されている主要観測器機はVISIR（Visible and IR spin scan radiometer）と呼ばれるもので、これによって可視領域および赤外領域の画像が1日に8回得られる。

1978年・79年・80年の7月31日6時（U.T.）の可視画像と、80年の7月30日・31日・8月1日の赤外画像（いずれも0時U.T.）を掲げておく。

可視画像で白い部分は高反射の場所を示し、黒い部分は低反射の場所を示す。この反射率は衛星と雲との間の光学的行程の長短や、太陽の位置、雲そのものの反射率により変化する。一般的に雲水量が多い雲は輝度が大きい。

赤外画像での白い部分は低放射（低温）の場所を示し、黒い部分は高放射（高温）の場所を示す。一般的に雲頂高度の高い雲ほど雲頂温度は低い。

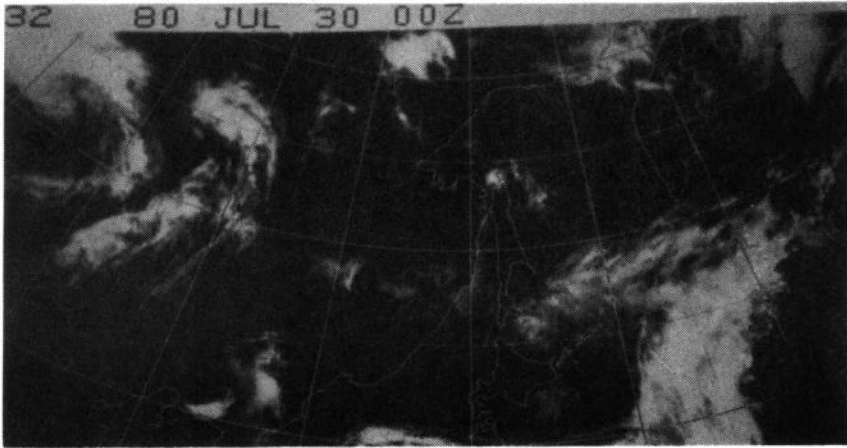
可視画像と赤外画像を見比べることにより、およそ次のような雲の状態が読み取れる。

赤外 可視	白 色	淡灰色	灰 色	濃灰色	黒 色
灰 色	衰えた積乱雲	絹 雲	薄い絹雲 中層雲	晴れ積雲 層 積 雲	
淡灰色	積乱雲	絹 雲 雄大積雲	中層雲	晴れ積雲 層 積 雲	
白 色	絹雲+中層雲 最盛期積乱雲	雄大積雲		霧または 層雲	霧または層雲

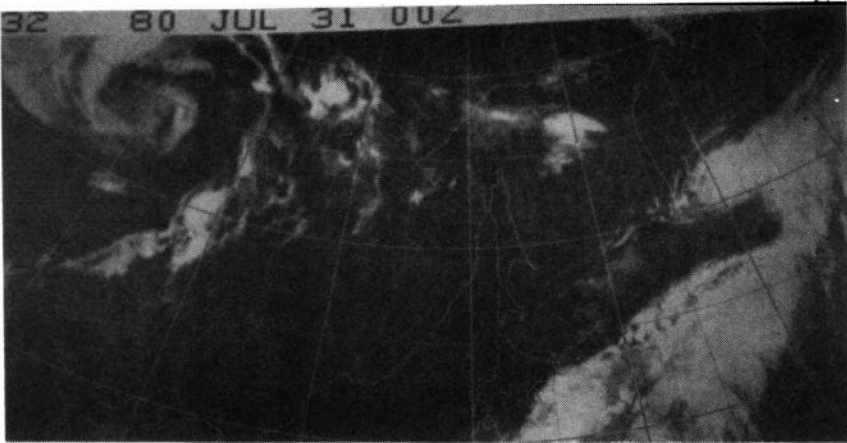
実際のところ、しろうとが衛星の画像を直接見て判断するのはかなり困難といつてよい。そこで、次にこれらの画像から雲の状態を読み取って作った解析図を掲げることにしよう。1978・79・80年の3年間、それぞれ7月30日・31日・8月1日の3日間の0時と6時（U.T.）の図を示す。主な記号は以下のようにになっているので、各自、めあての場所のようすを読みとっていただきたい。

解析図は日本周辺のみ作られているので、 μ 連本土の天候は画像を直接見ていただきたい。

"ひまわり" による赤外画像(いずれも0時U.T.)



▲1980.7.30

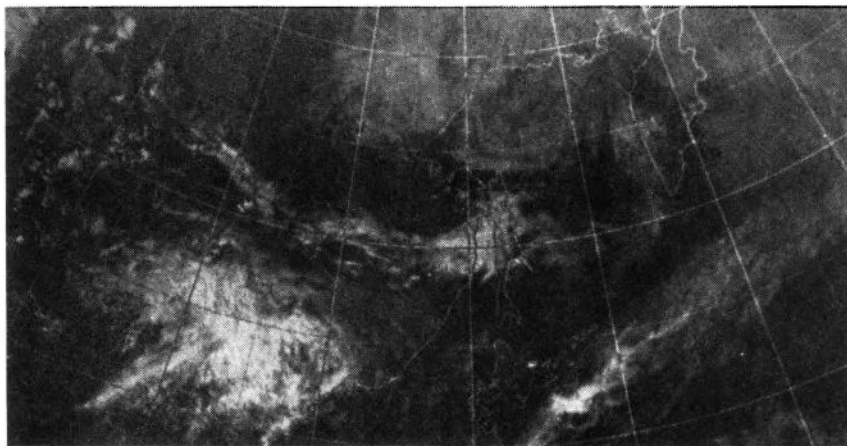


▲1980.7.31

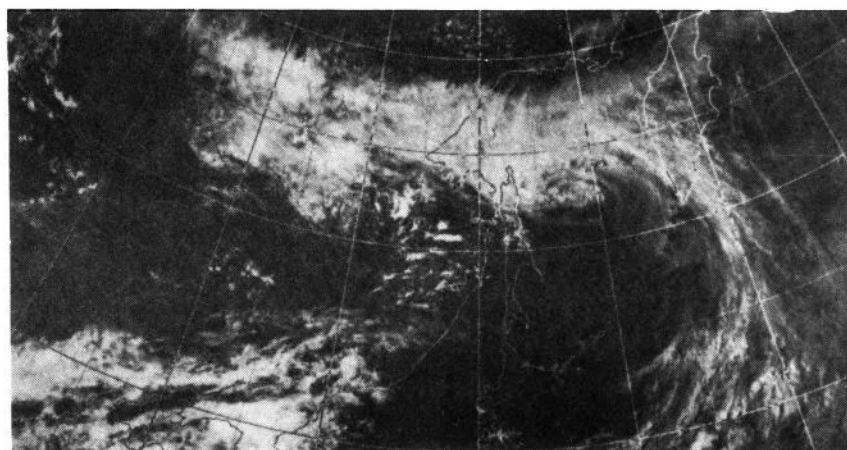


▲1980.8.1

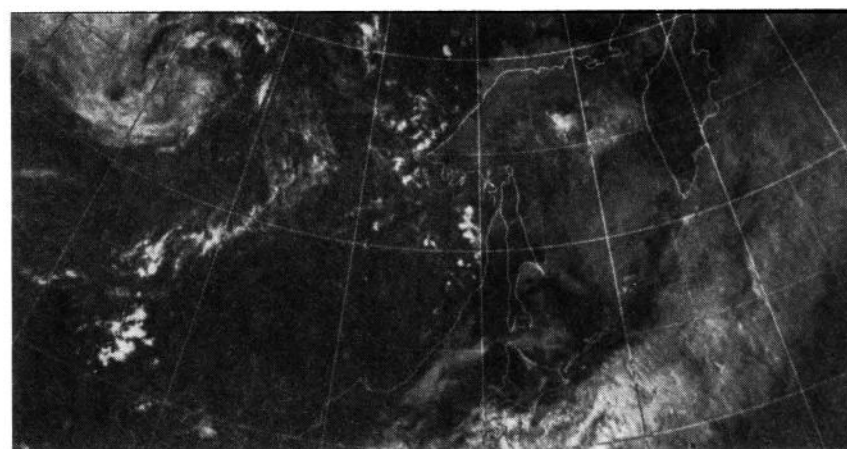
"ひまわり"による可視画像(いずれも6時U・T・)



▲ 1978.7.31



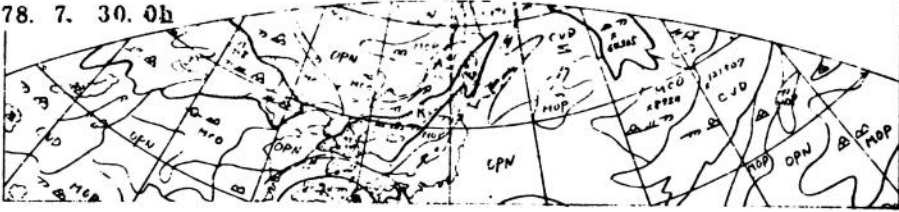
▲ 1979.7.31



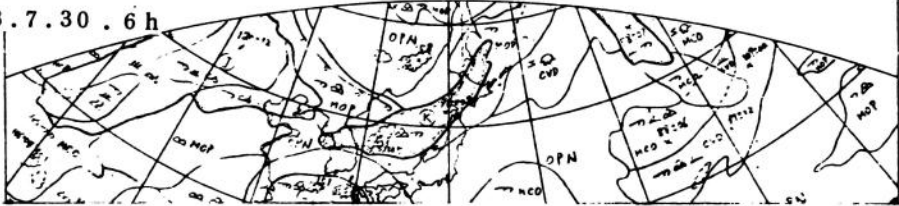
▲ 1980.7.31

气象解析图 ('78.7.30 ~ 8.1)

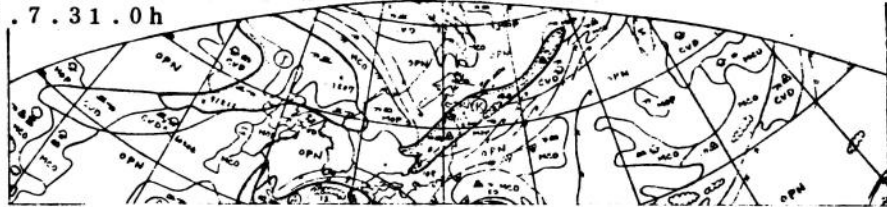
78. 7. 30. 0h



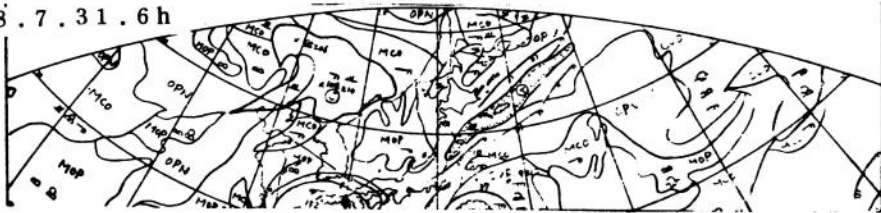
78.7.30.6h



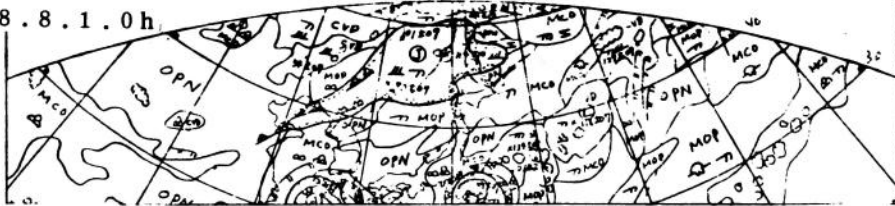
78.7.31.0h



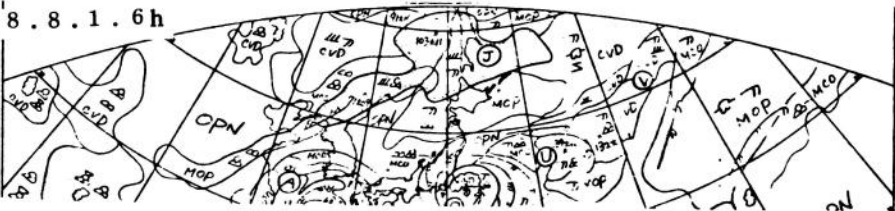
78.7.31.6h



78.8.1.0h

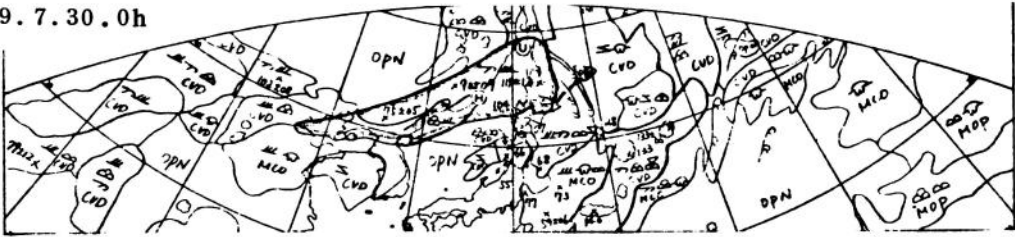


78.8.1.6h

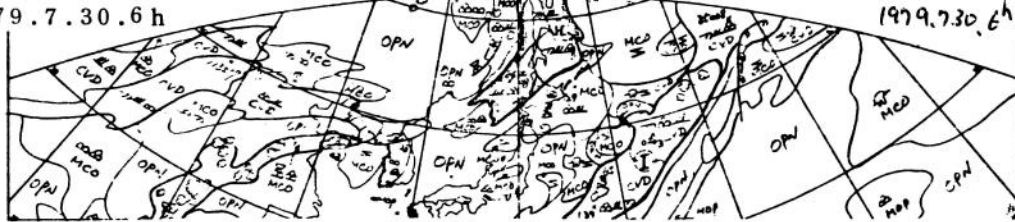


気象解析図 ('79.7.30 ~ 8.1)

79.7.30.0h

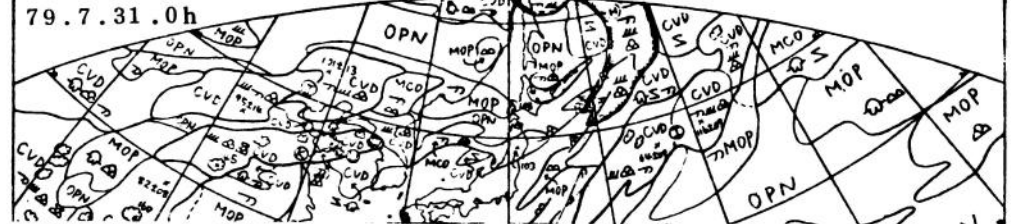


79.7.30.6h

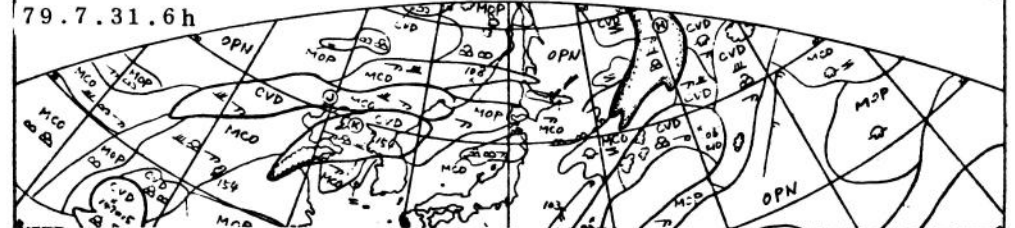


1979.7.30.6h

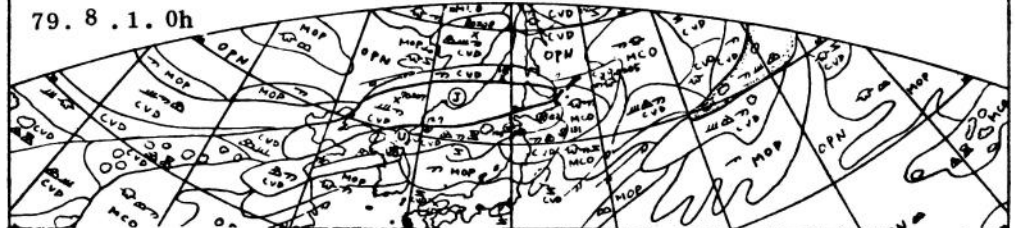
79.7.31.0h



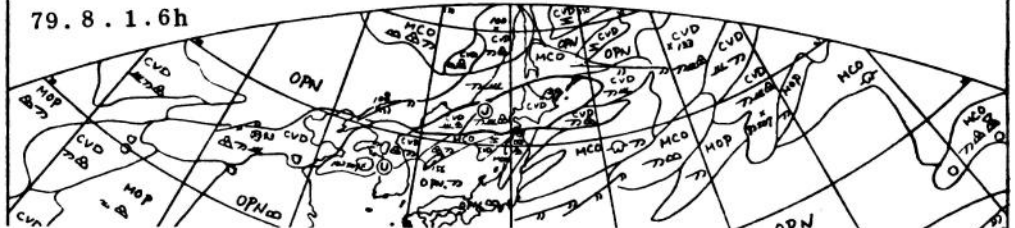
79.7.31.6h



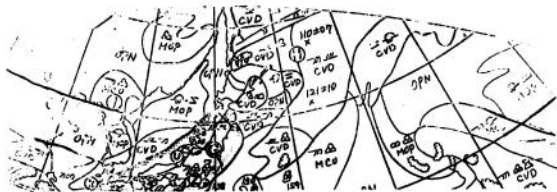
79.8.1.0h



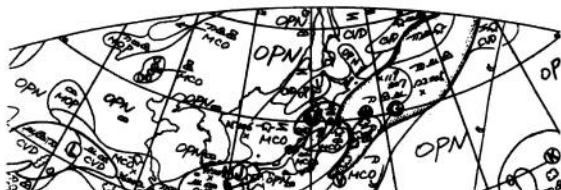
79.8.1.6h



80.7.30.6h



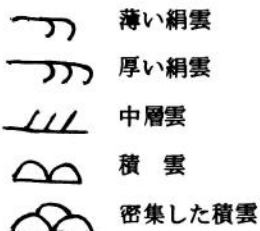
80.7.31.6h



80.8.1.6h



(記号) (説明)



(記号) (説明)



OPN	雲量20%以下
MOP	雲量20%~50%
MCO	雲量50%~80%
CVD	雲量80%以上

※数字は雲頂高度を表わす
(×100m)

