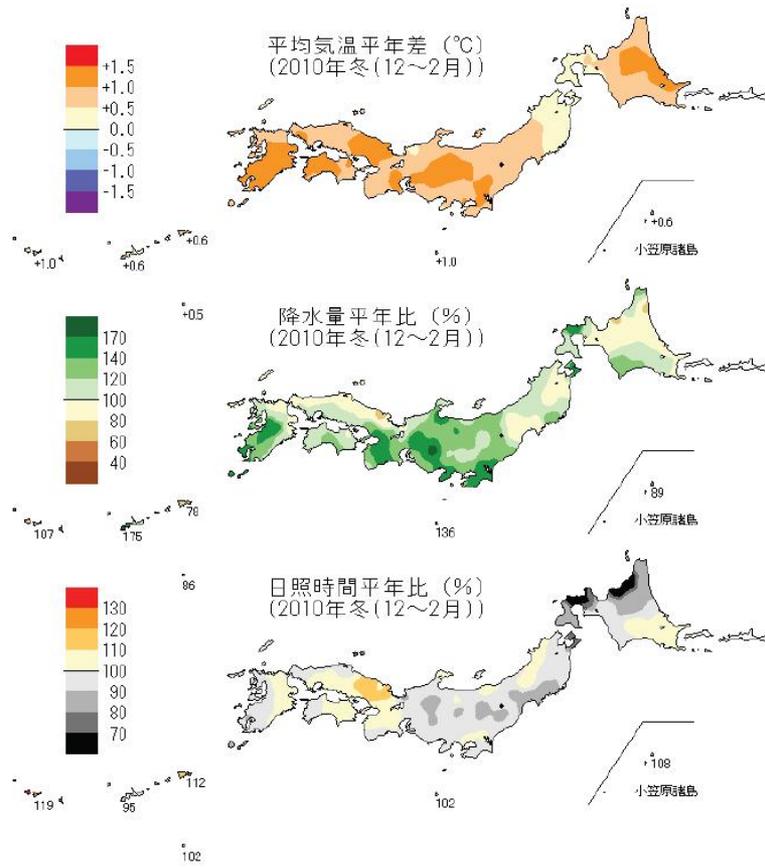


# この冬の気象及び今後の見通し

(株) ウェザーマップ  
気象予報士 江花 純

# 2010年冬(12~2月)の天候

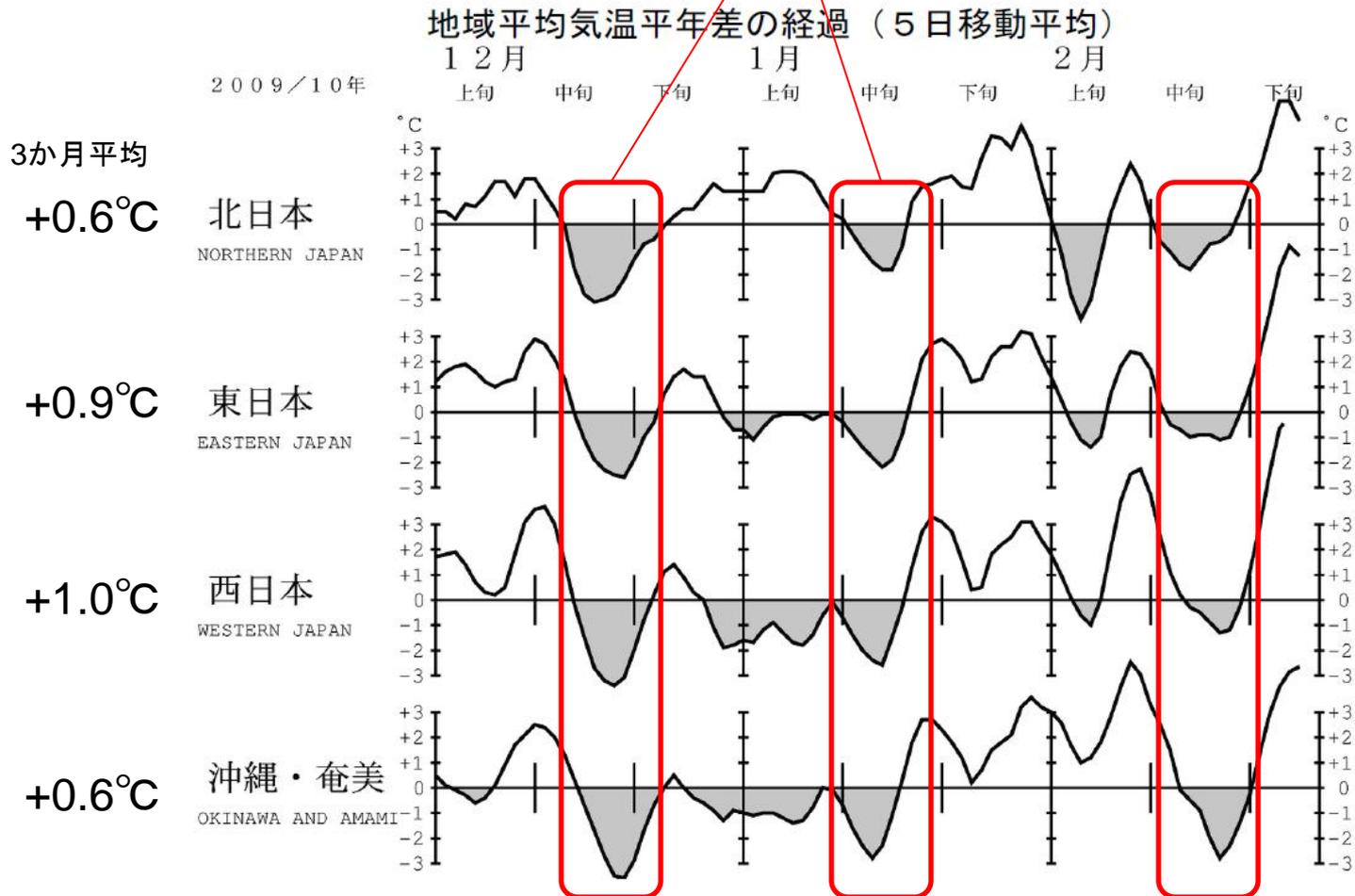
平年差(比)図(2010年冬(12~2月))



- 冬の平均気温は全国で高かったが、気温の変動が大きかった。冬の平均気温は全国で高かったが、寒気が流れ込み低温となった時期もあるなど、気温の変動が大きかった。
- 東日本の日本海側を中心に大雪となった。寒気が流れ込んだ12月中旬や1月前半、2月上旬前半には東日本の日本海側を中心に、2006年冬以来の大雪となった。
- 北日本では日照時間がかなり少なかった。寒気や低気圧の影響を受けやすかった北日本では冬の日照時間がかなり少なくなった。

# この冬の地域平均気温

日本海側で大雪



# 北極振動(AO)

北極圏の寒気の蓄積・放出に関与。

北極圏と日本などの中緯度地帯の気圧が相関して、変動する現象。

- 大気の流れは「高気圧」→「低気圧」
- 北極圏が「高」、中緯度が「低」  
→寒気の放出期
- 北極圏が「低」、中緯度が「高」  
→寒気の蓄積期

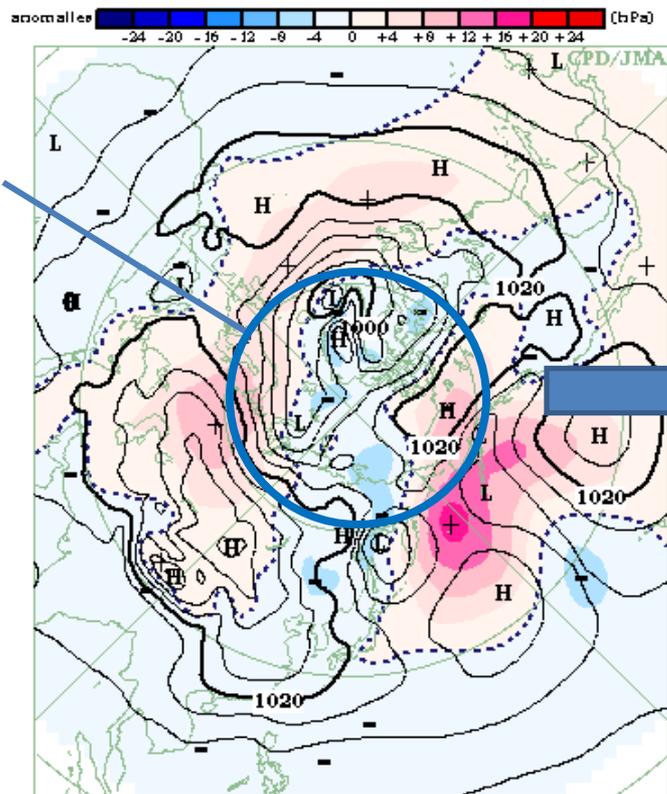


# 北半球月平均海面気圧および平年偏差

2008/12

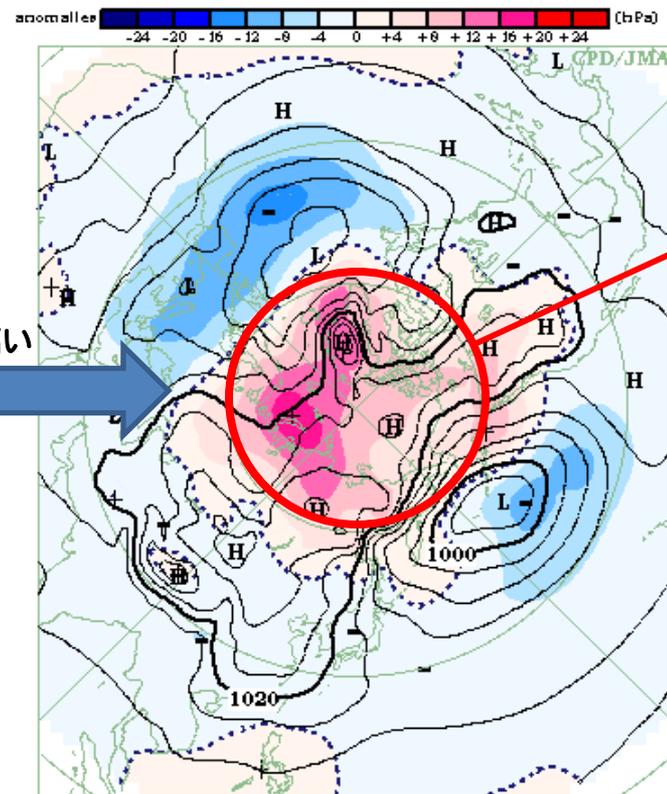
2009/12

青色は負偏差で平年より気圧が低い所



MONTHLY MEAN SEA LEVEL PRESSURE AND ANOMALY IN THE NORTHERN HEMISPHERE (Dec. 2008)  
Contours show sea level pressure in an interval of 4hPa.  
Shaded patterns show SLP anomalies.  
Base period for normal is 1979-2004.

例年より  
気圧が高い



MONTHLY MEAN SEA LEVEL PRESSURE AND ANOMALY IN THE NORTHERN HEMISPHERE (Dec. 2009)  
Contours show sea level pressure in an interval of 4hPa.  
Shaded patterns show SLP anomalies.  
Base period for normal is 1979-2004.

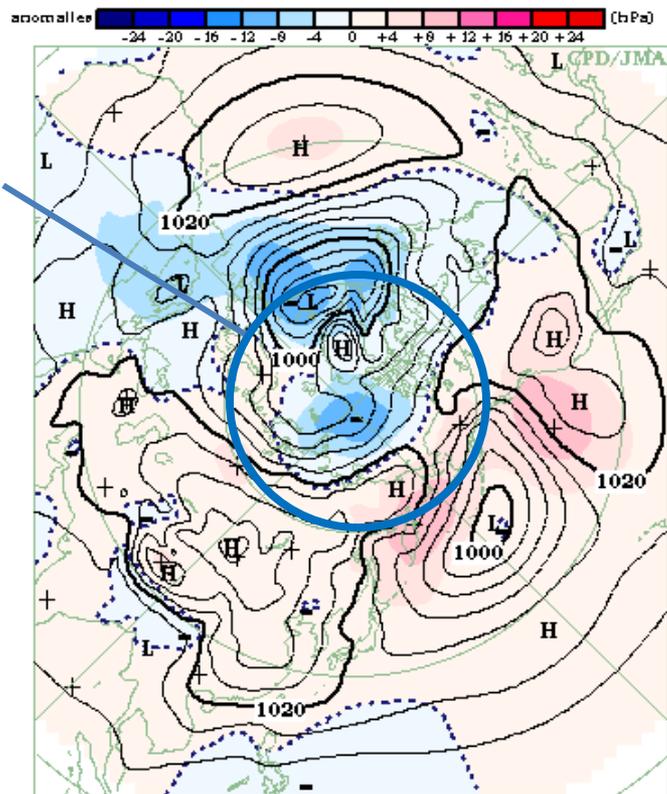
赤色は正偏差で平年より気圧が高い所

# 北半球月平均海面気圧および平年偏差

2009/1

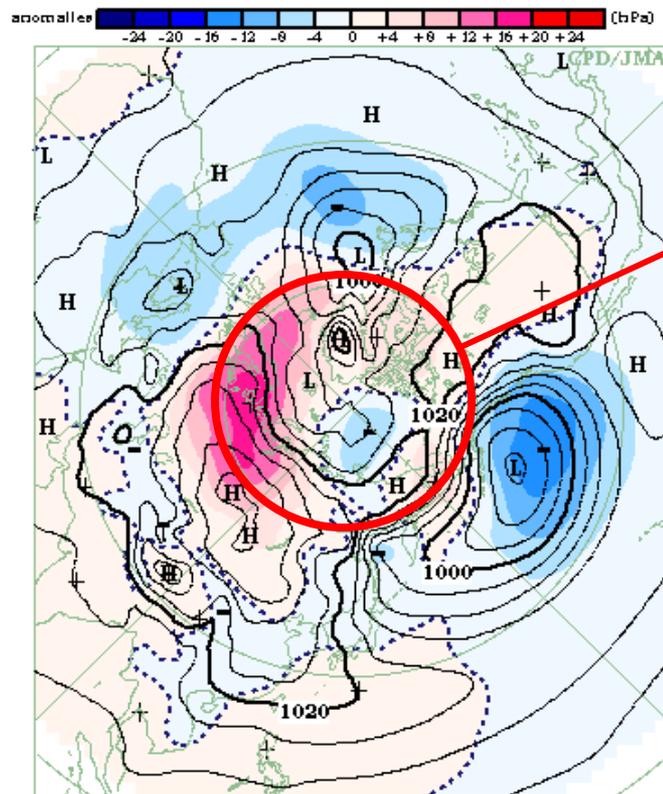
2010/1

青色は負偏差で平年より気圧が低い所



MONTHLY MEAN SEA LEVEL PRESSURE AND ANOMALY  
IN THE NORTHERN HEMISPHERE (Jan. 2009)  
Contours show sea level pressure in an interval of 4hPa.  
Shaded patterns show SLP anomalies.  
Base period for normal is 1979-2004.

赤色は正偏差で平年より気圧が高い所



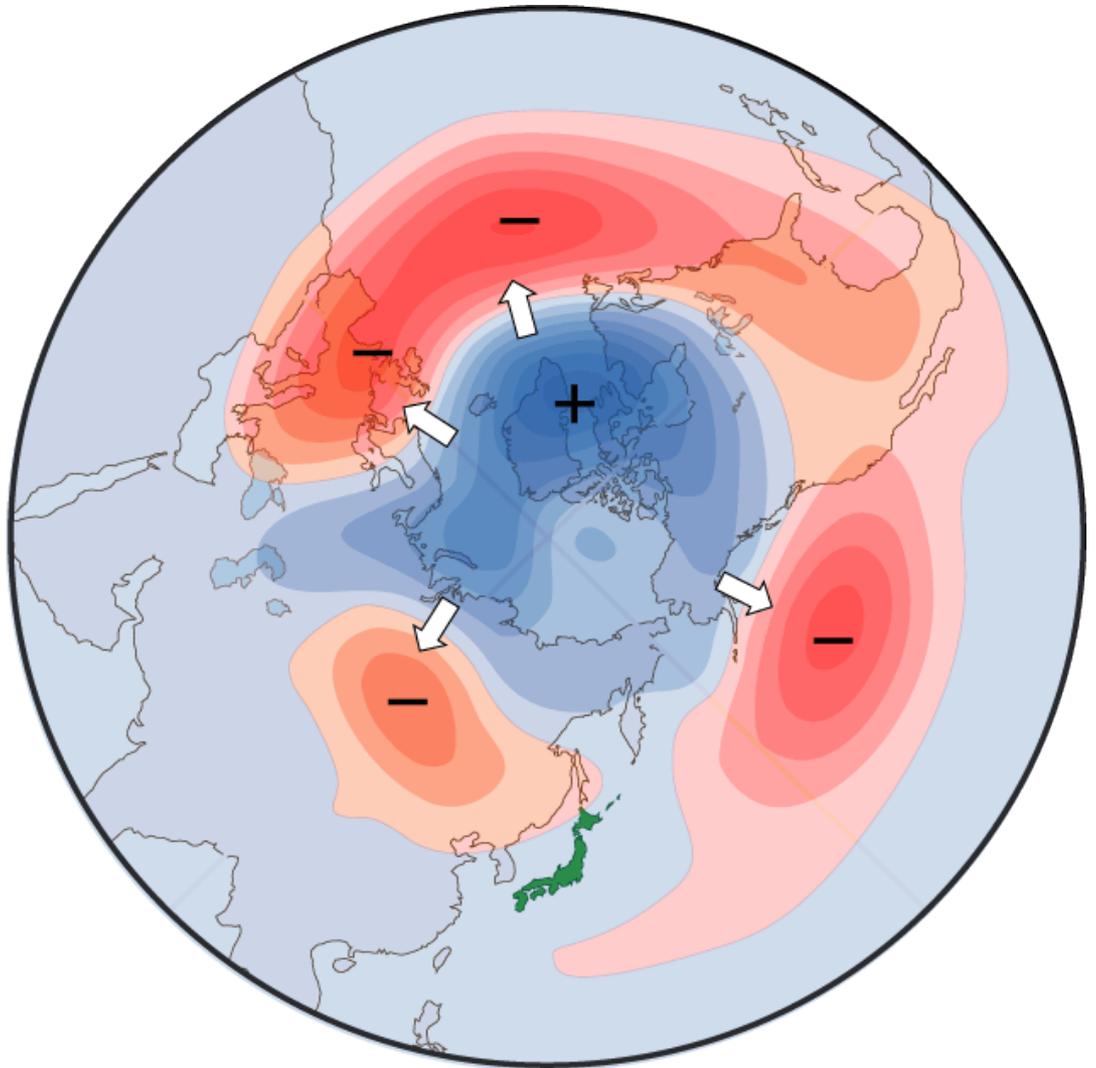
MONTHLY MEAN SEA LEVEL PRESSURE AND ANOMALY  
IN THE NORTHERN HEMISPHERE (Jan. 2010)  
Contours show sea level pressure in an interval of 4hPa.  
Shaded patterns show SLP anomalies.  
Base period for normal is 1979-2004.

# 500hPa高度偏差 (2009/12～2010/2)

極付近を含む高緯度では正偏差で、  
中緯度帯に寒気を放出する北極振動  
のパターンとなった。

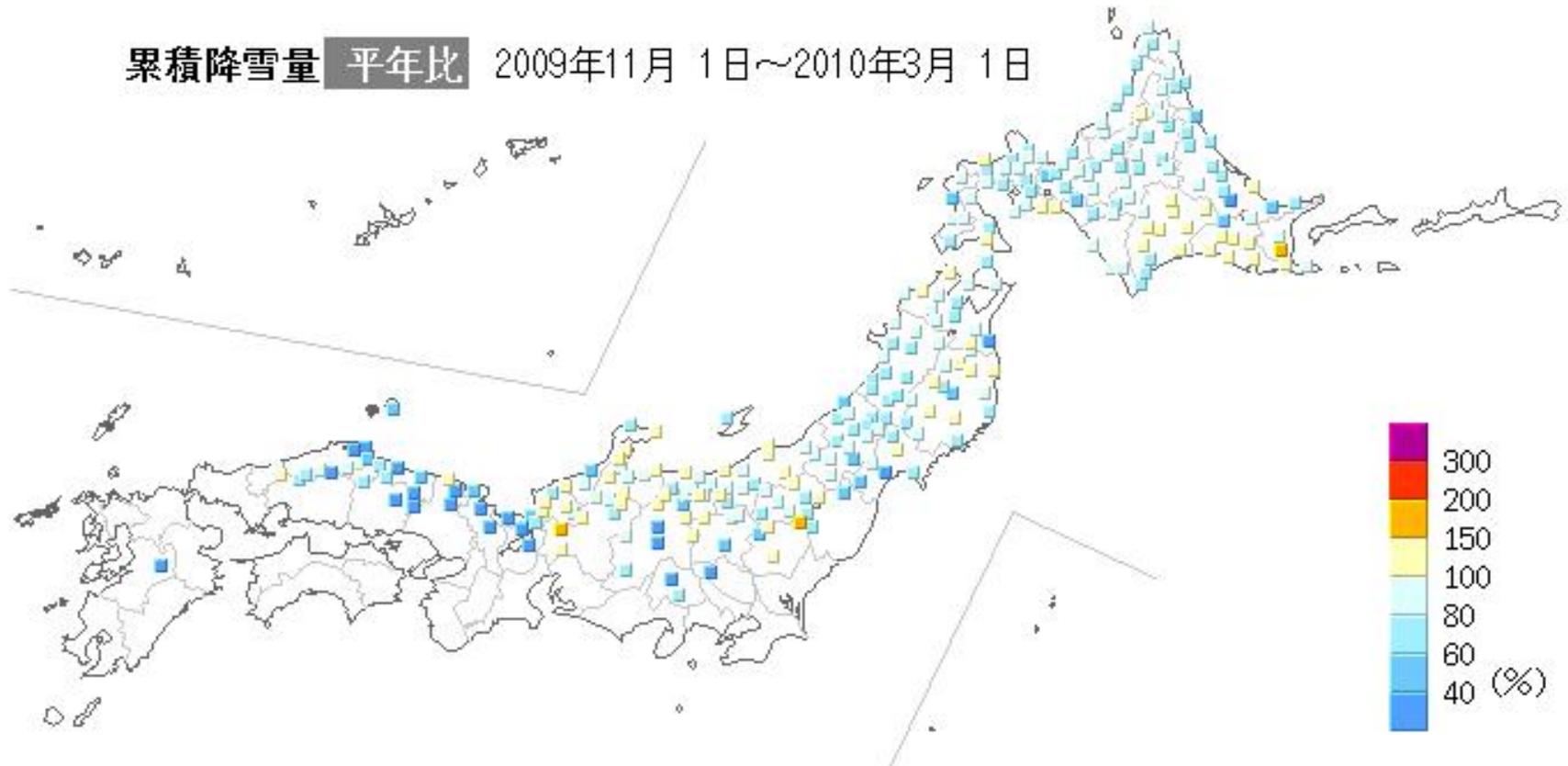
ヨーロッパなどは顕著な負偏差で寒気  
の影響を受けやすかった。日本付近  
は弱いながら正偏差で、冬の平均気  
温が全国的に高かったことに対応して  
いる。

しかし、寒気の影響を受け低温となっ  
た時期と南からの暖かい空気に覆わ  
れて高温となった時期とがあり、気温  
の変動が大きかった。



# 累積降雪量

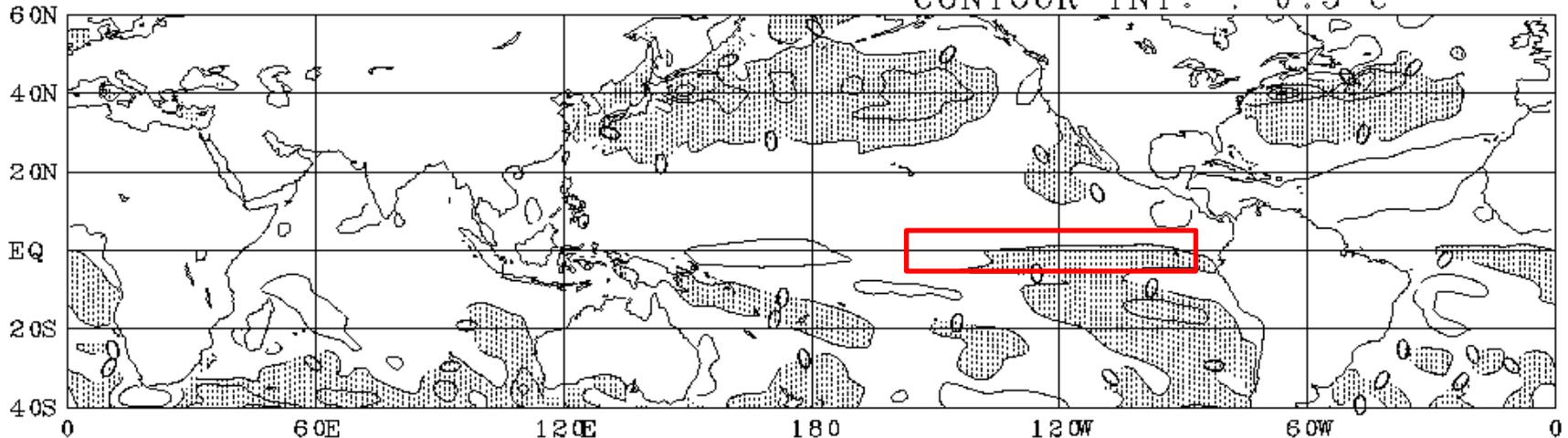
累積降雪量 平年比 2009年11月 1日～2010年3月 1日



# ①エルニーニョ終息

SST ANOMALY  
3 MONTH MEAN ( 6/ 1- 8/31 ) N:51

CONTOUR INT. : 0.5°C



## 夏平均の海面水温偏差予想図

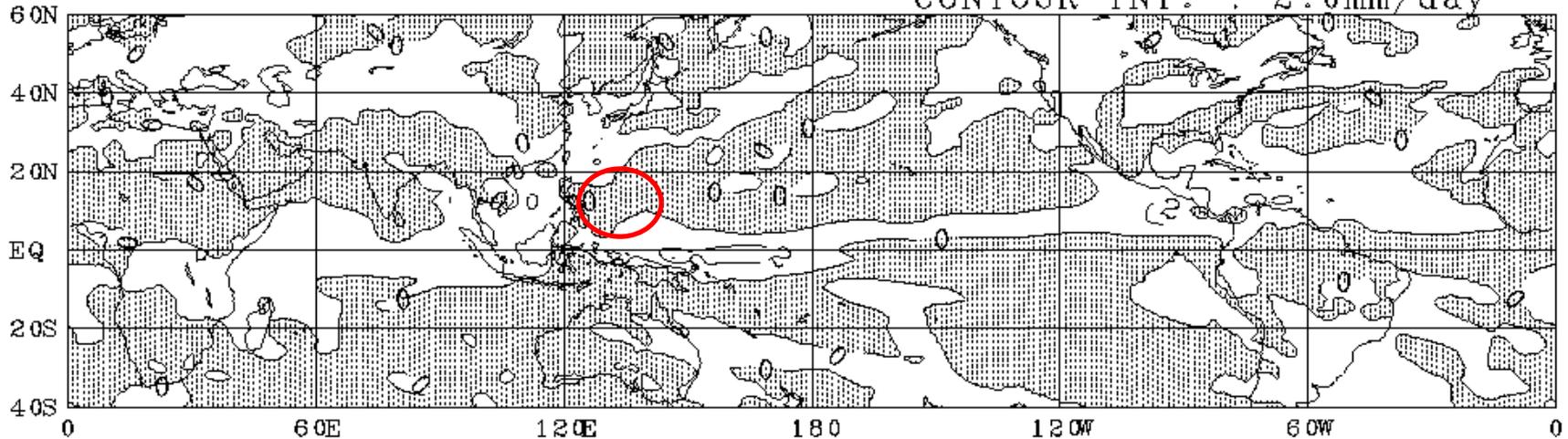
等値線間隔は0.5°C、白抜きは平年より海面水温が高く、陰影は平年より海面水温が低いことを示す。

- 赤枠はエルニーニョ監視海域で、平年値に近い海水温に近づく予想。
- また、インド洋では海面水温の高い状態が続く予想。

## ②熱帯の対流活動

PRECIPITATION ANOMALY  
3 MONTH MEAN ( 6/ 1- 8/31) N:51

CONTOUR INT. : 2.0mm/day

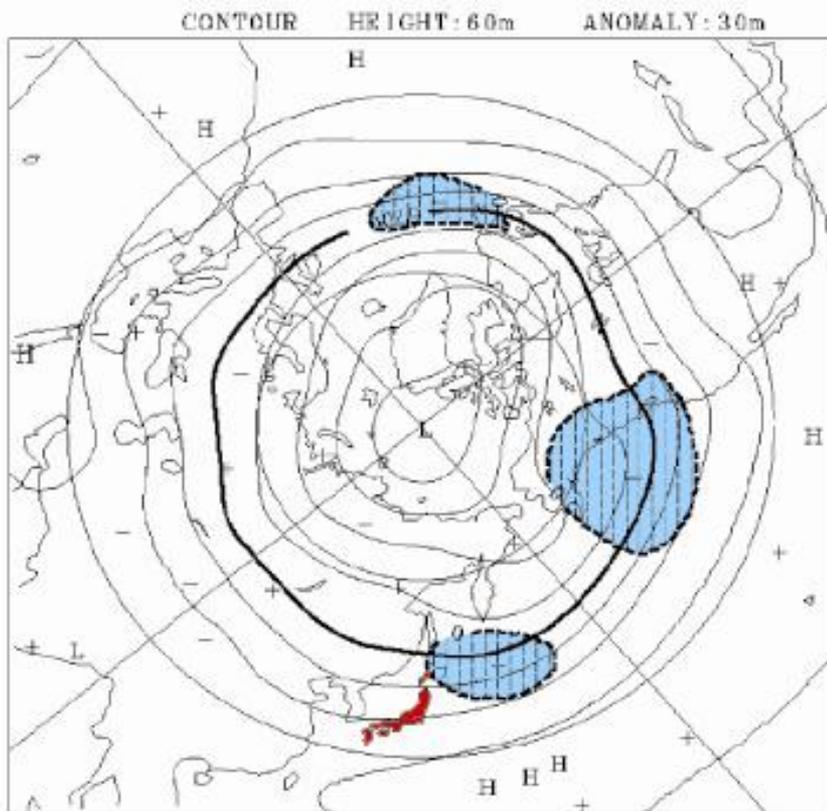


### 降水量偏差の予想図

陰影域は平年より降水量が少ないことを示す。

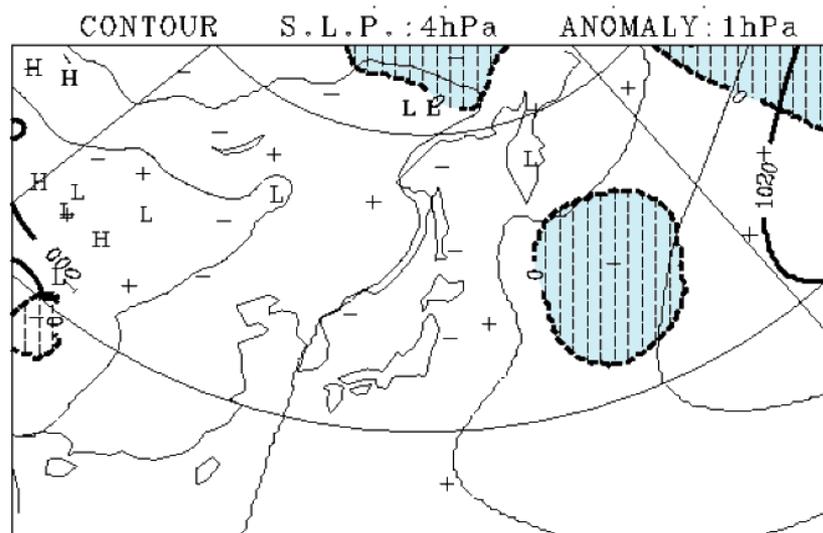
- フィリピンの東で降水量が少ない。→フィリピンの東は対流活動が不活発。  
チベット高気圧の勢力弱い→亜熱帯ジェットは南偏→  
太平洋高気圧の本州付近への張り出しが弱い傾向。

# ③500hPa高度、海面気圧の予想



**500hPa高度と偏差の予想図**

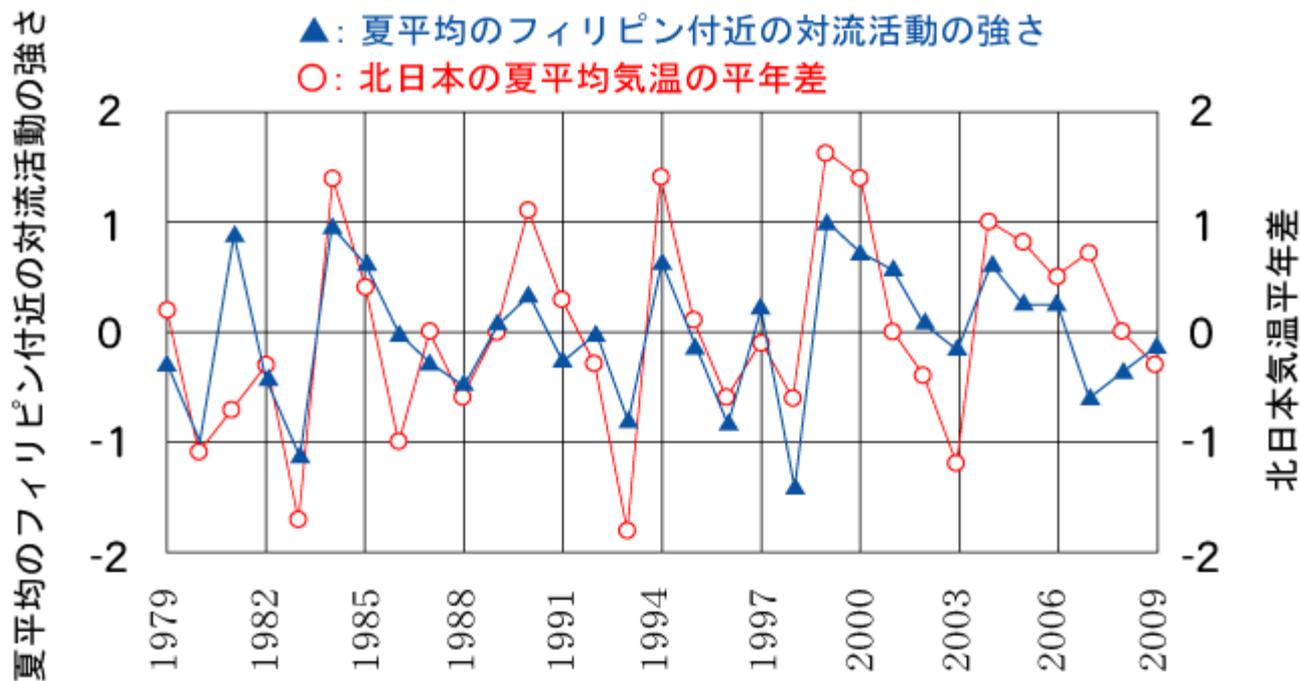
青色域は負偏差で寒気に対応



**海面気圧偏差の予想図**

青色域は負偏差で高気圧の北への張り出しが弱いことを示唆。

# ④ フィリピン付近の対流活動



夏平均のフィリピン付近の対流活動の強さと  
北日本の気温(1979-2009年)

●フィリピン付近の対流活動が活発な時は、日本付近で太平洋高気圧が強まる傾向がある。

# 今夏の予想(まとめ)

- 海面水温はインド洋で平年を上回り、太平洋は赤道域の西部で平年を上回り、東部で平年を下回る。エルニーニョ現象は終息する見込み。インド洋熱帯域での海面水温は、夏の間は次第に基準値に近づく見込みだが、夏平均すると基準値をやや上回ると予想される。
- 熱帯域の対流活動(積乱雲の発達)は、フィリピンの東で弱く、この付近の対流活動と関連の強いチベット高気圧の勢力は弱く、**亜熱帯ジェットは南偏し、太平洋高気圧の北への強まりは弱い傾向が予想される。**これらはインド洋熱帯域の海面水温が高いときに統計的に現れやすい状態とおおむね一致している。
- 赤道域の日付変更線の西には明瞭な対流活動活発域が見られるが、統計的にはこの付近の対流活動が活発なときは、その北側の**日本の南海上では太平洋高気圧が強いものの、本州付近への張り出しは弱い傾向がある。**