

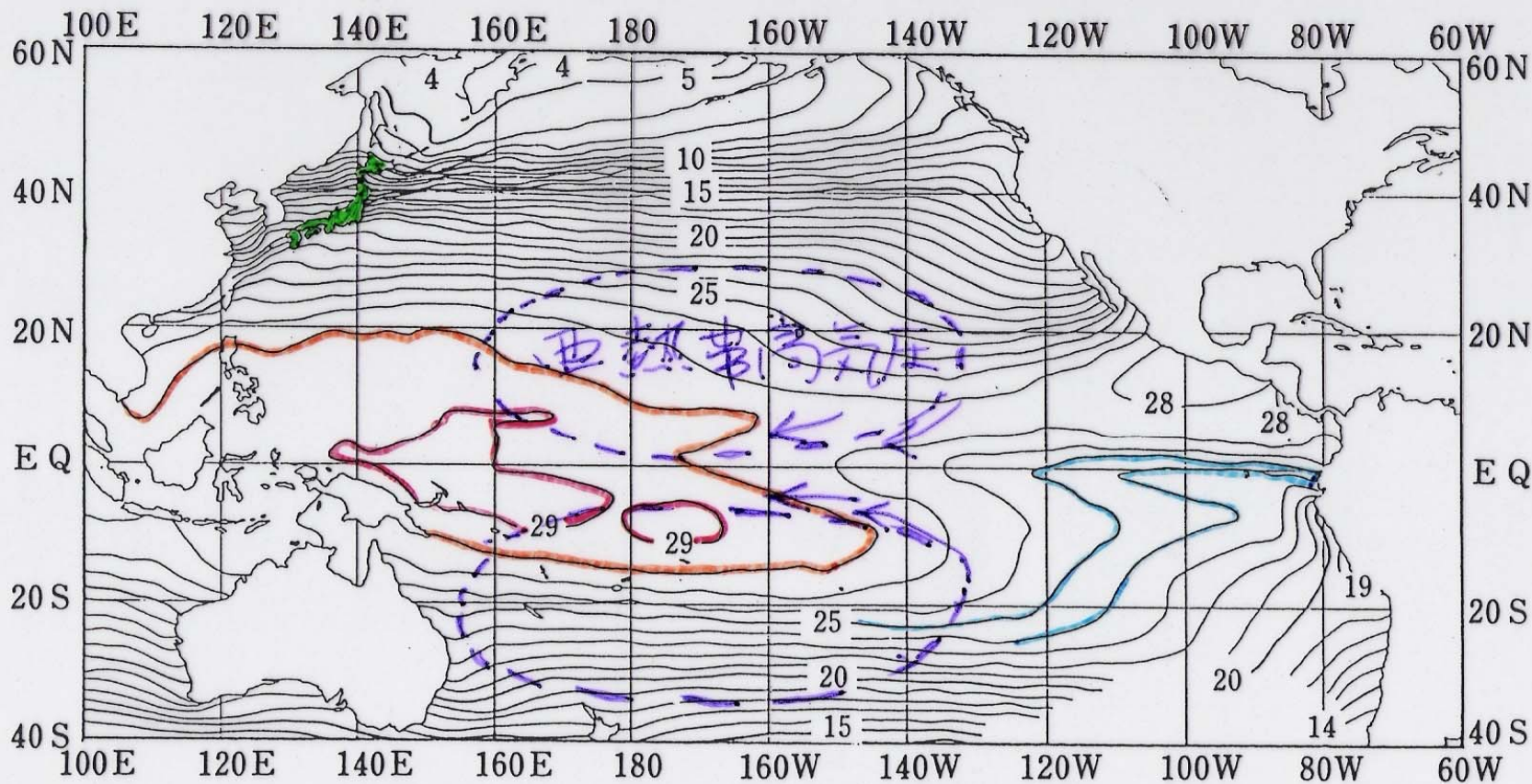
第3回目

- エルニーニョ現象
- 季節予報作業について
- 季節予報支援資料の見方

エルニーニョ現象とは？

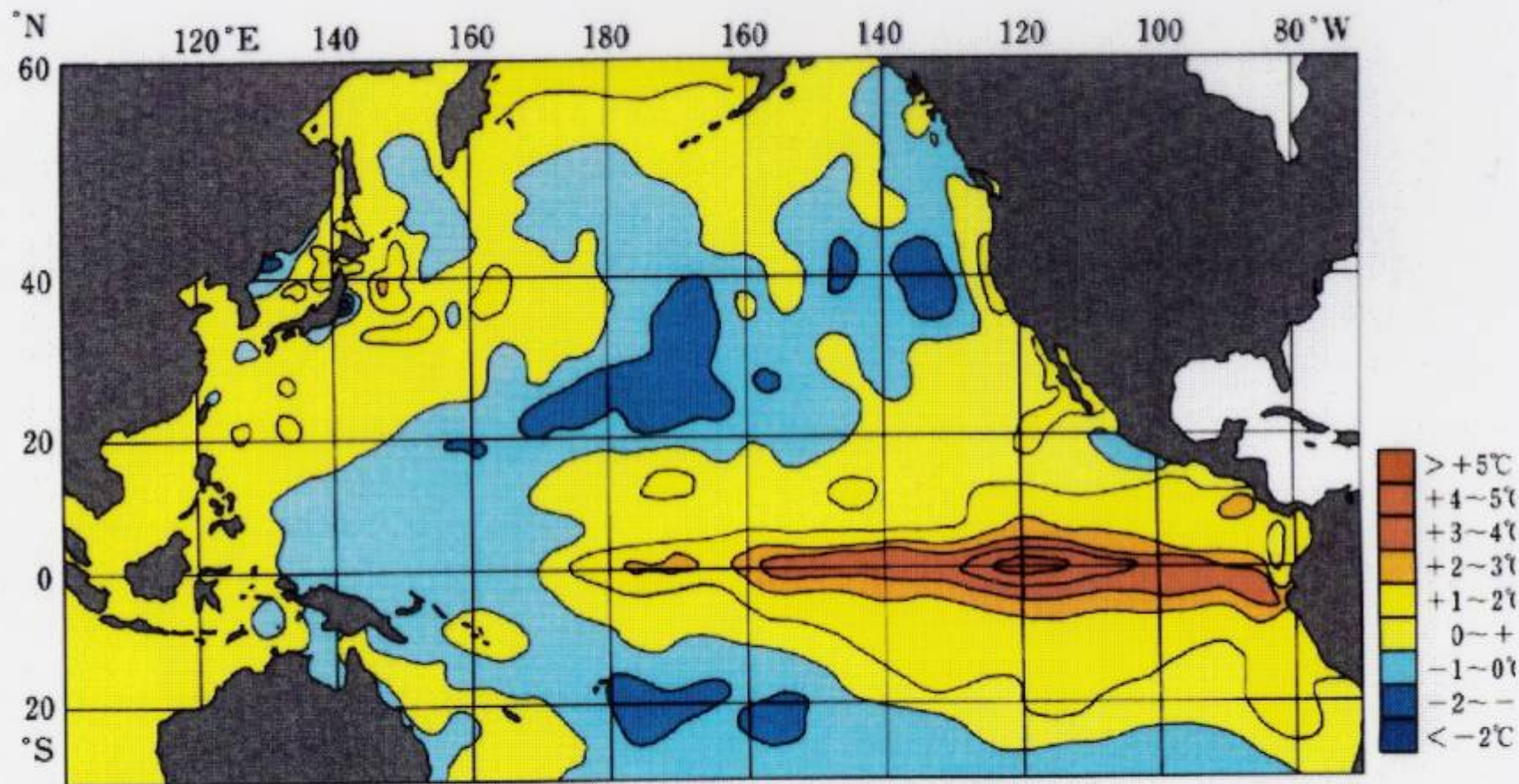
ペルーやエクアドル沖から、中部太平洋赤道域にかけての広い海域で、海面水温が平年に比べて $1^{\circ}\text{C}\sim 2^{\circ}\text{C}$ 程度高い状態が、半年～1年半程度続く現象をいう。

太平洋の年平均海面水温分布



太平洋の年平均海面水温分布図

エルニーニョ現象最盛期の海面水温偏差分布



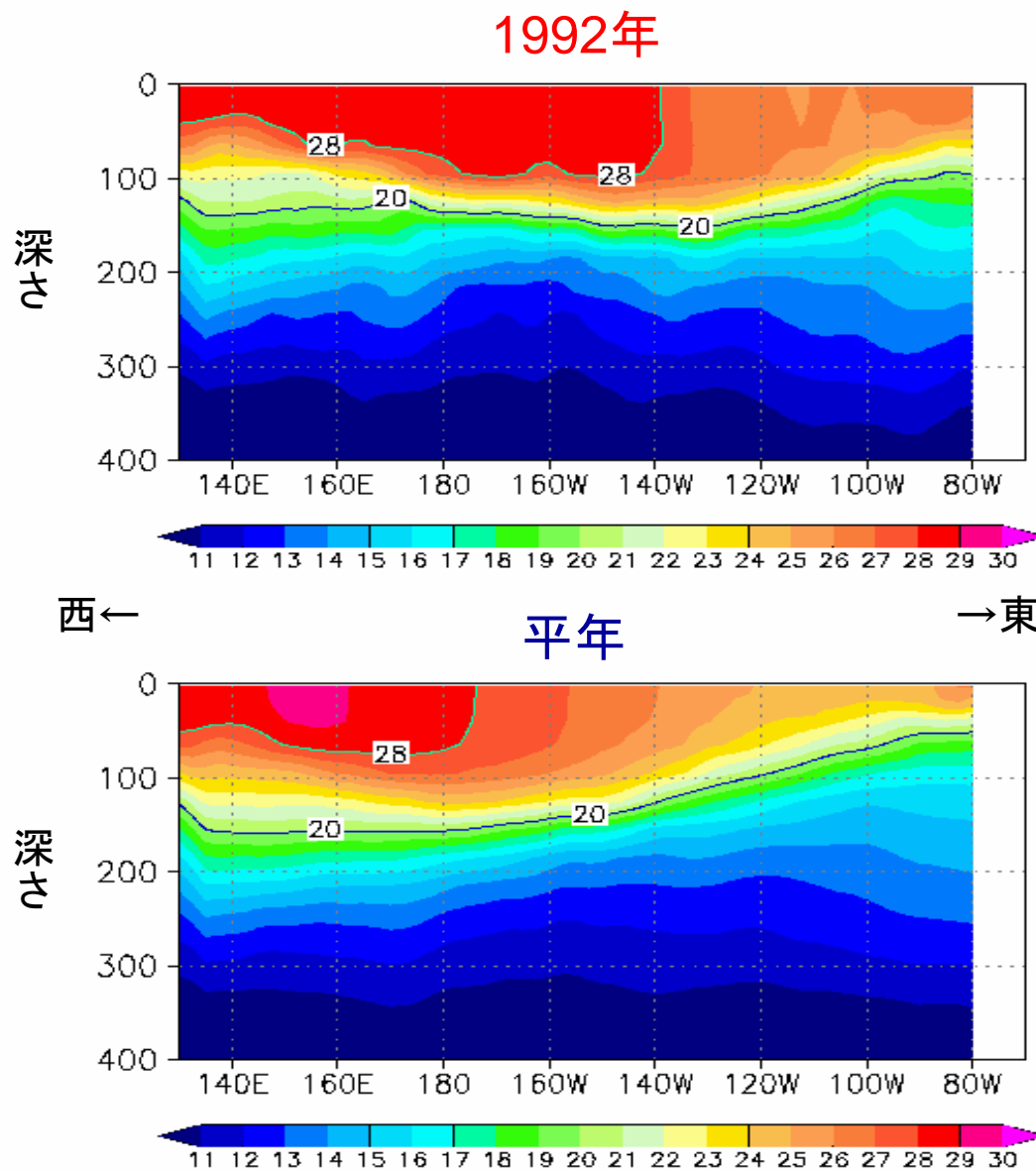
今世紀最大規模のエルニーニョ最盛期の太平洋の海面水温の年平均偏差 (°C) 1982年12月

120°E 140 160 180 160 140 120 100 80°W

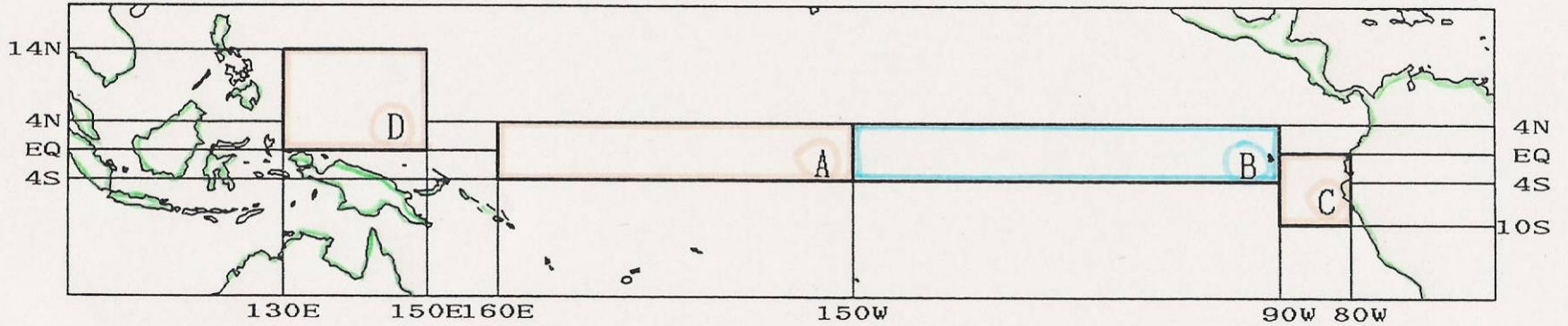
60°N 40 20 0 20°S

120°E 140°E 160°E 180°E 160°W 140°W 120°W 100°W 80°W 60°W 40°W 20°W

エルニーニョ現象発生時の赤道における海水温断面



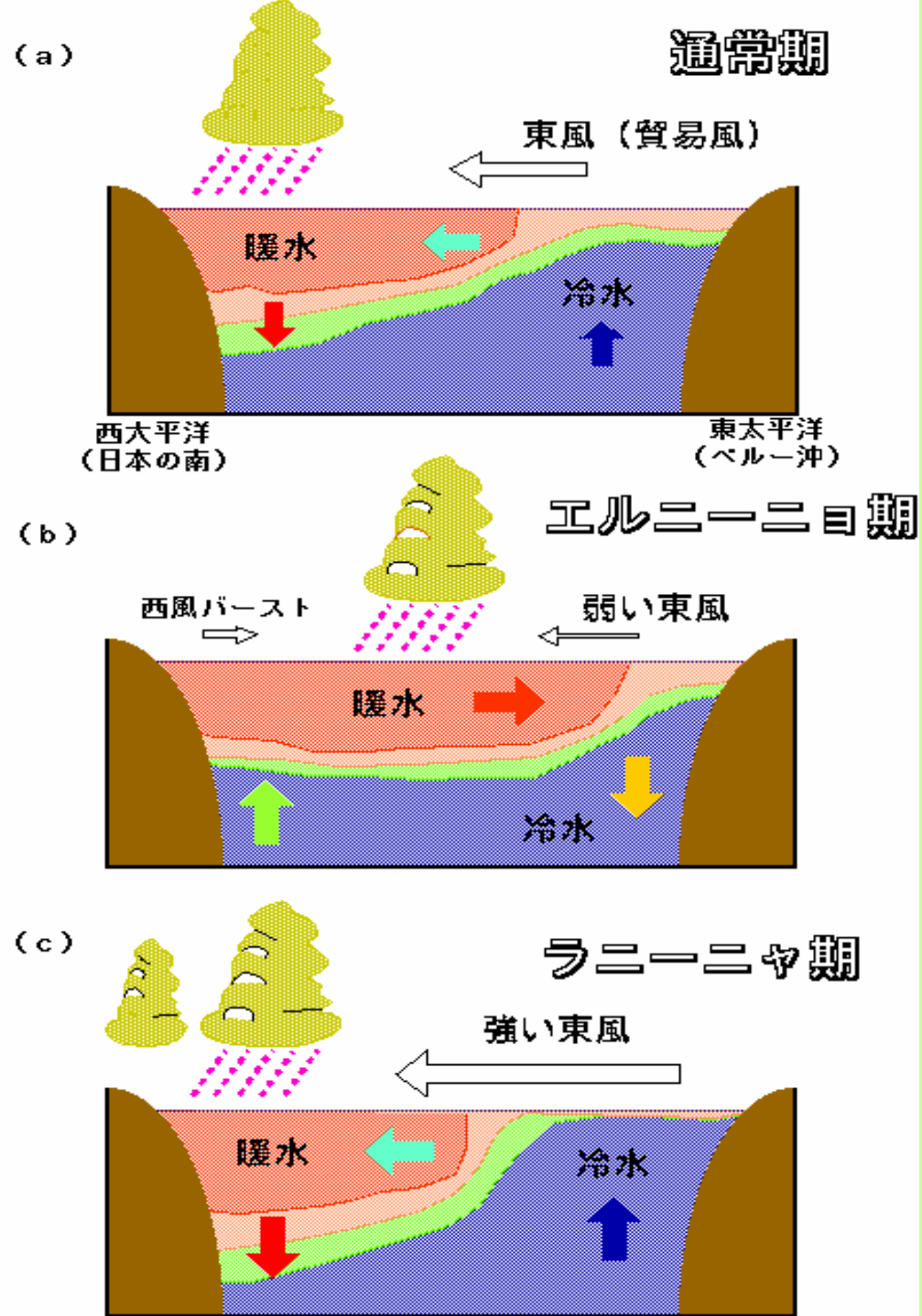
熱帯の監視海域



エルニーニョ現象の定義 (気象庁)

「太平洋東部赤道域 ($4^{\circ}\text{N}\sim 4^{\circ}\text{S}$ 、 $150\sim 90^{\circ}\text{W}$) の月平均海面水温偏差の5か月移動平均値が、6か月程度以上連続して $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上になった場合」

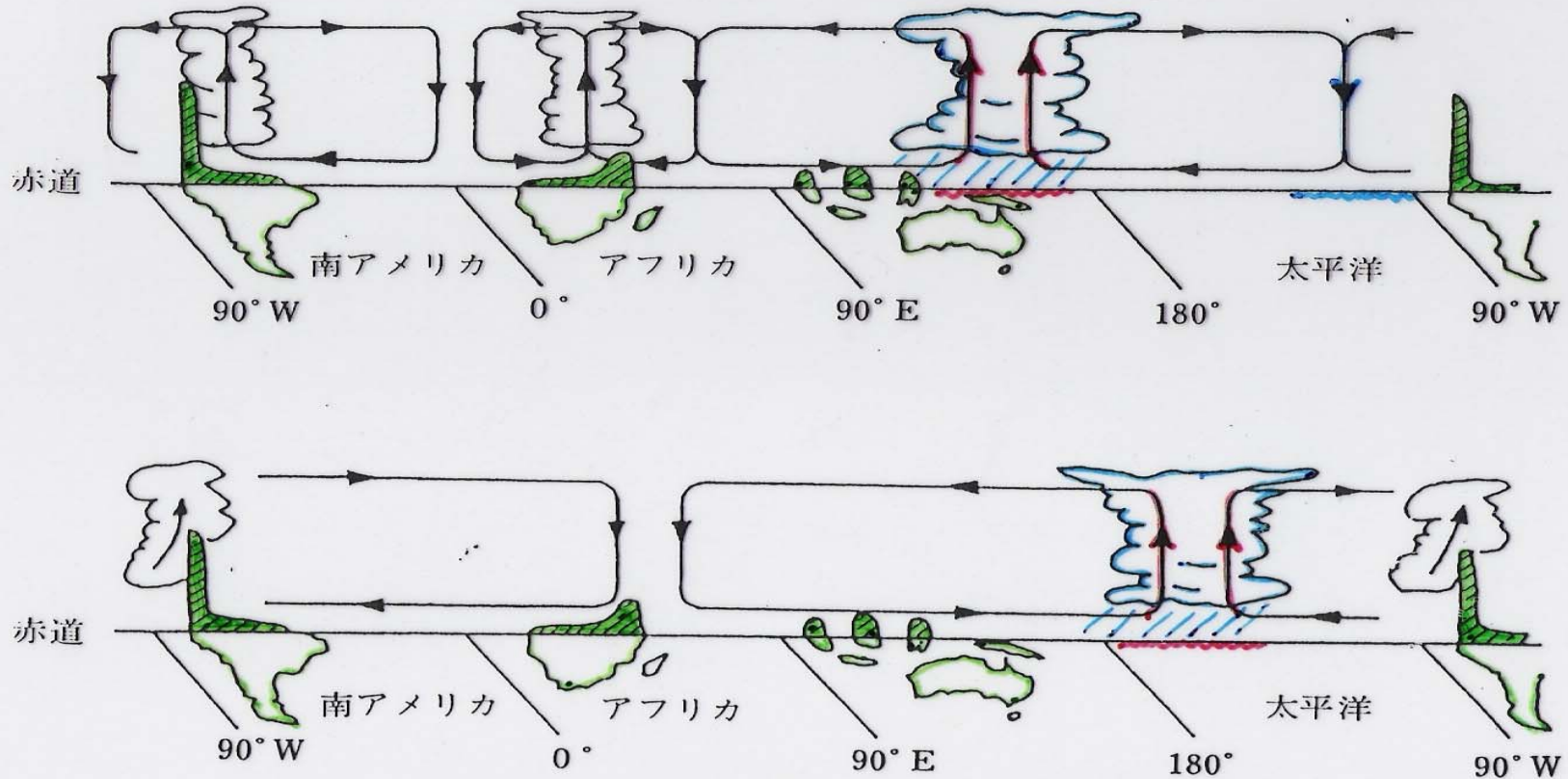
エルニーニョ現象 発生メカニズム (模式図)



エルニーニョ現象時に起こる 海洋と大気の変化

- 太平洋熱帯域の貿易風(偏東風)の弱化
- 太平洋熱帯域の暖水の西部から東部への移動
- 東部太平洋赤道域の海面水温の上昇
- 活発な積乱雲(対流活動)の発生位置の移動

エルニーニョ現象発生時のウォーカー循環の変化



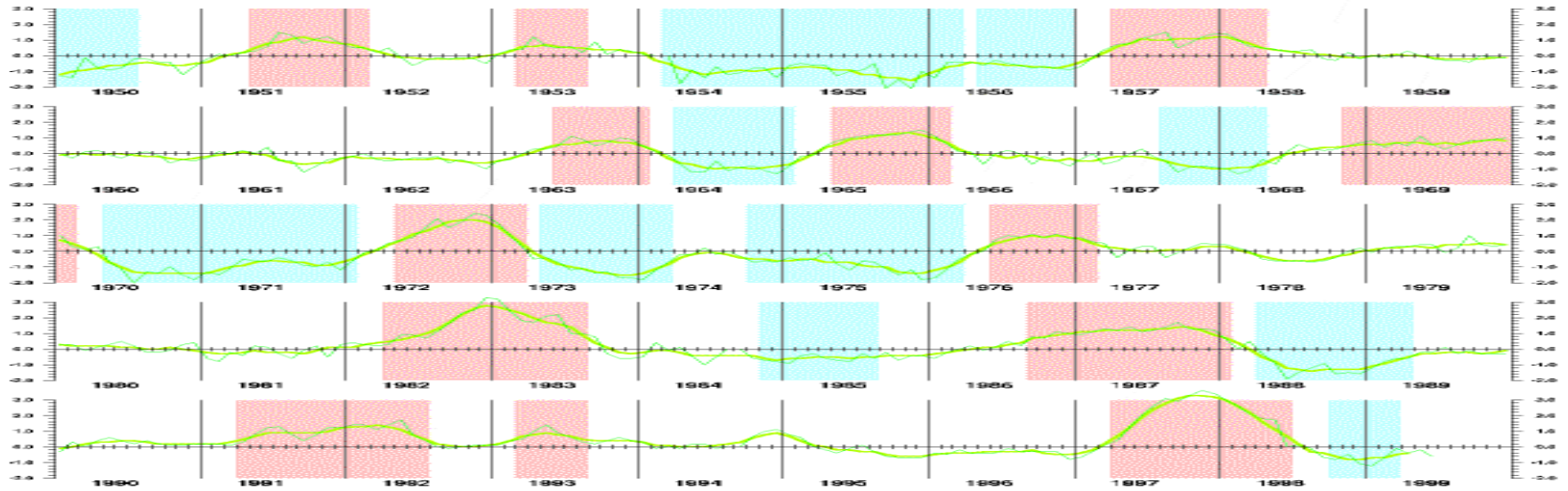
赤道対流圏の東西循環を表す模式図
(冬期)

(上) 通常の状態

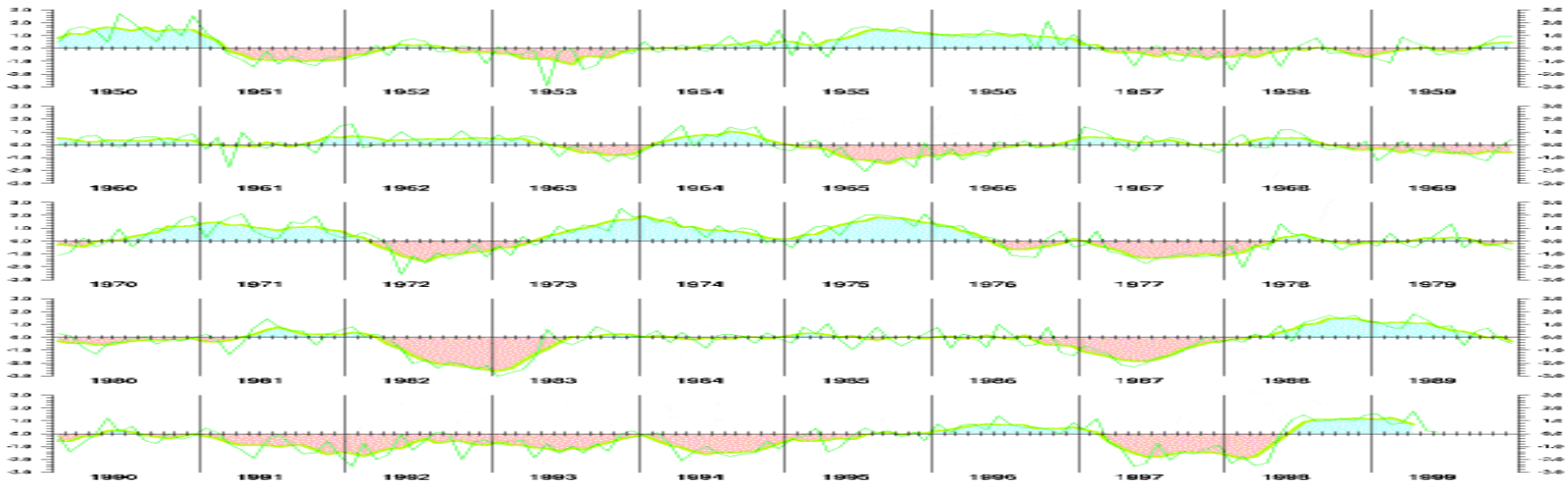
(下) 1982/83年の状態

海面水温と南方振動指数の対応

SST Anomaly at NINO.3 (4S-4N,150W-90W)

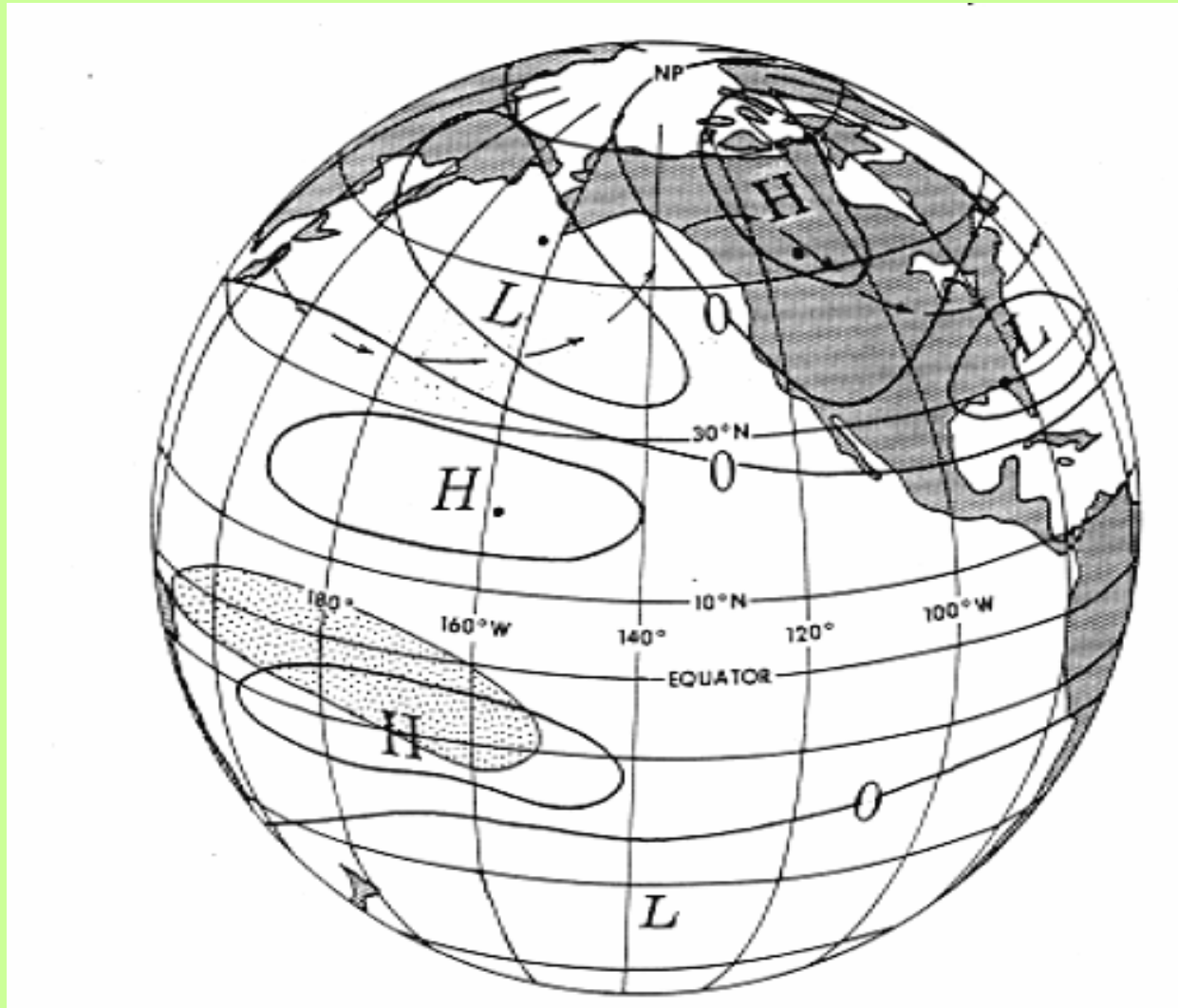


Southern Oscillation Index



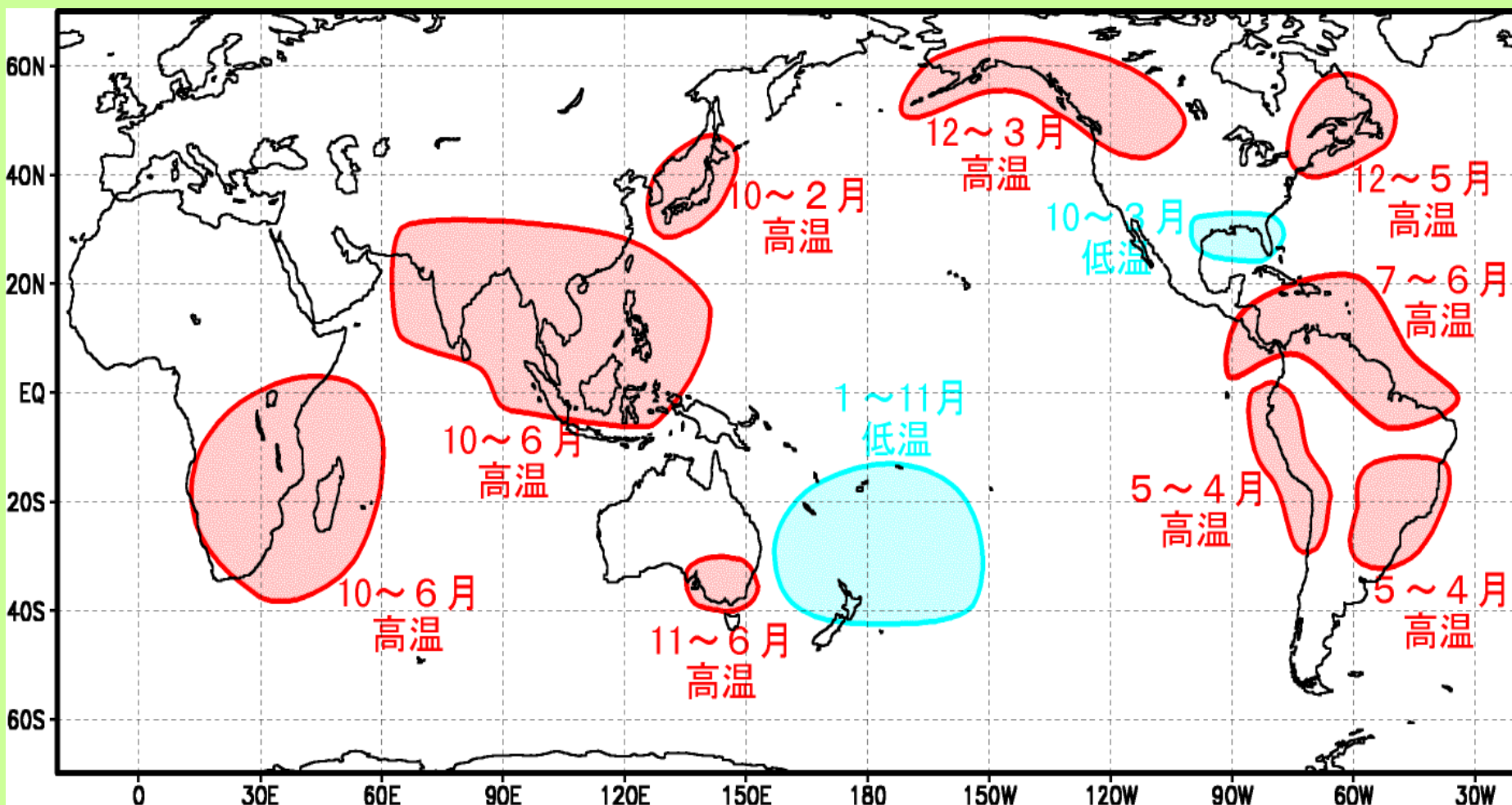
PNA (Pacific North America) パターン

エルニーニョ現象発生時の冬季に出現しやすい



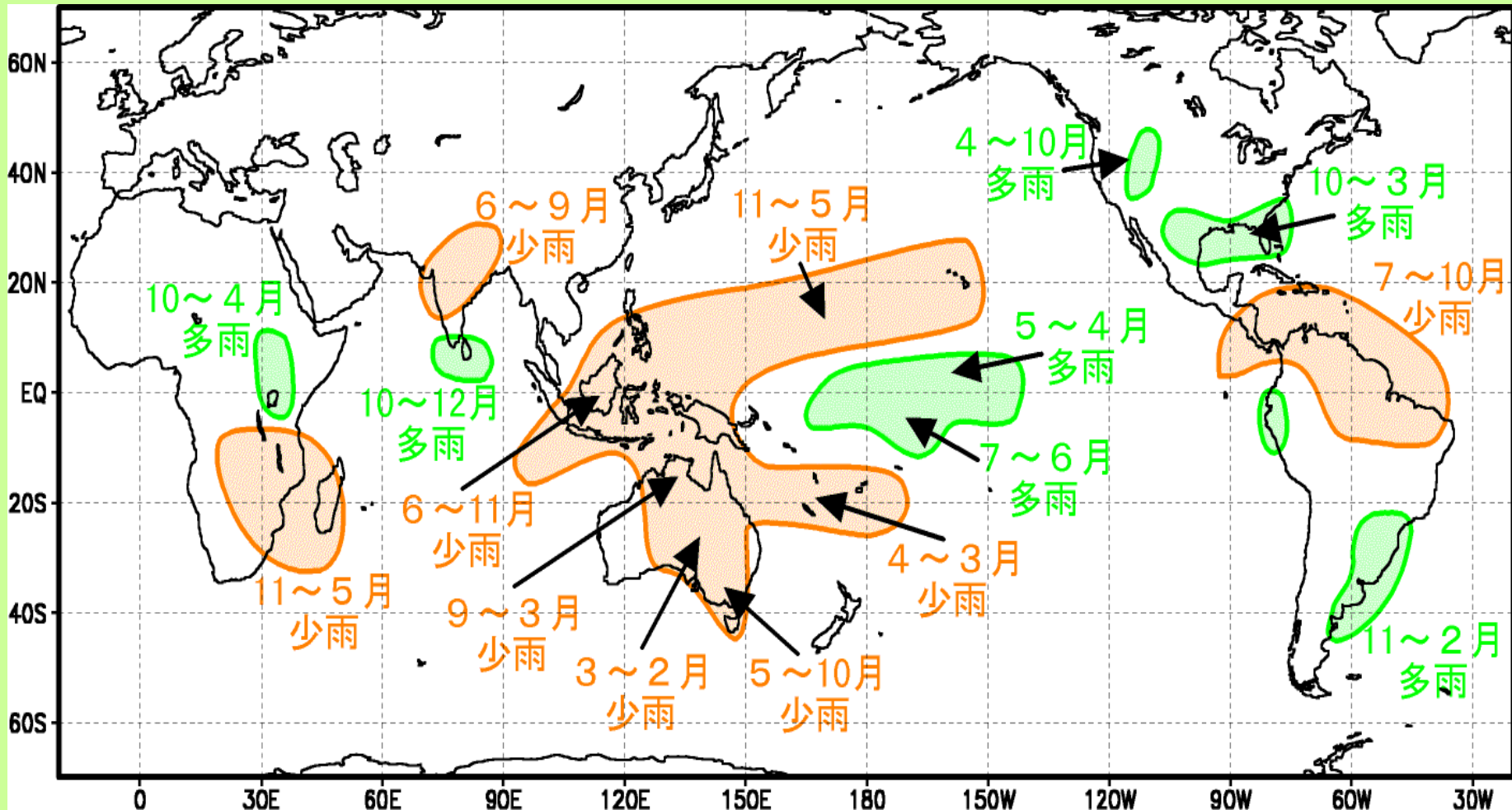
エルニーニョ現象と世界の天候

気温分布



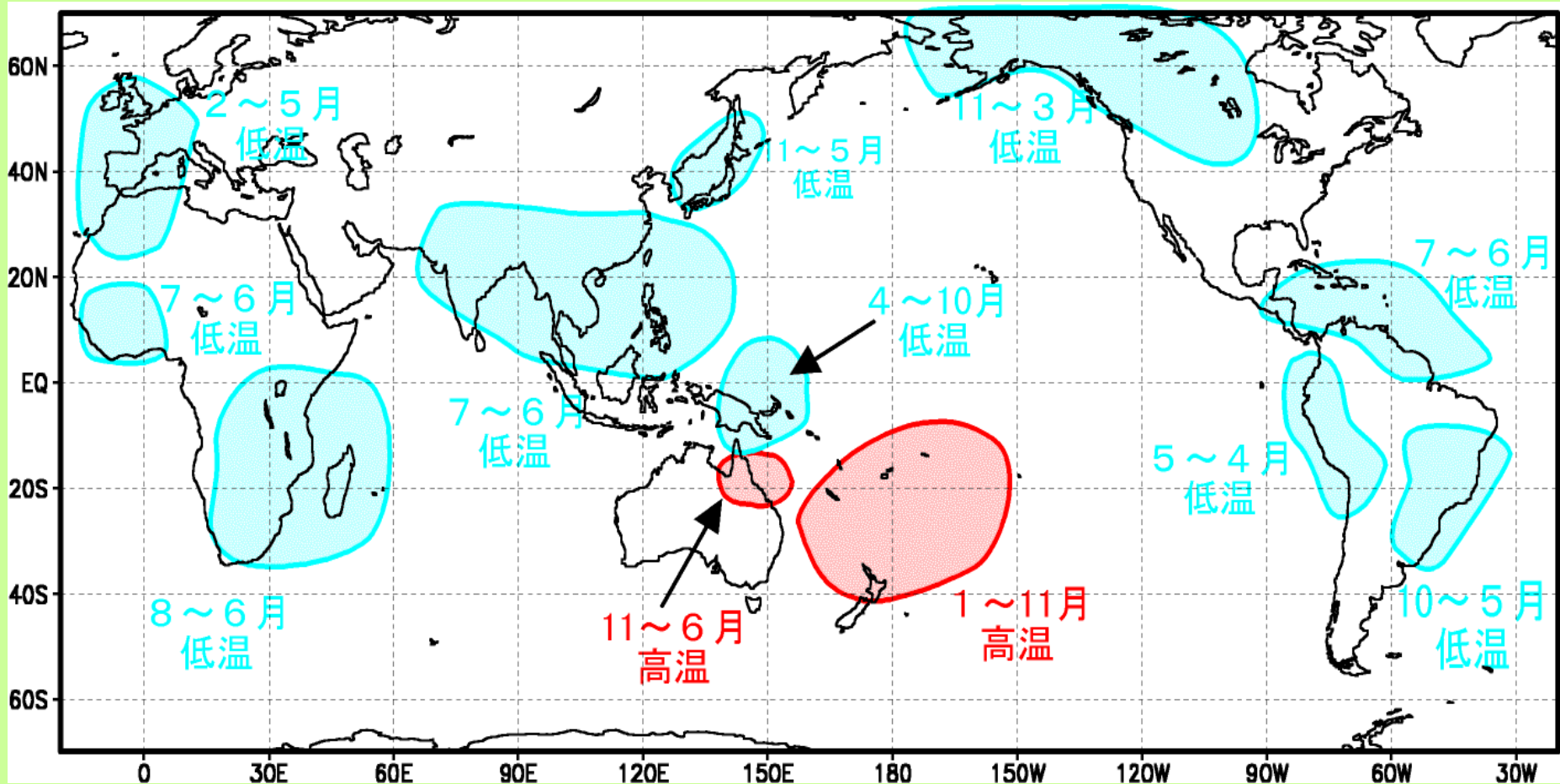
エルニーニョ現象と世界の天候

降水量分布



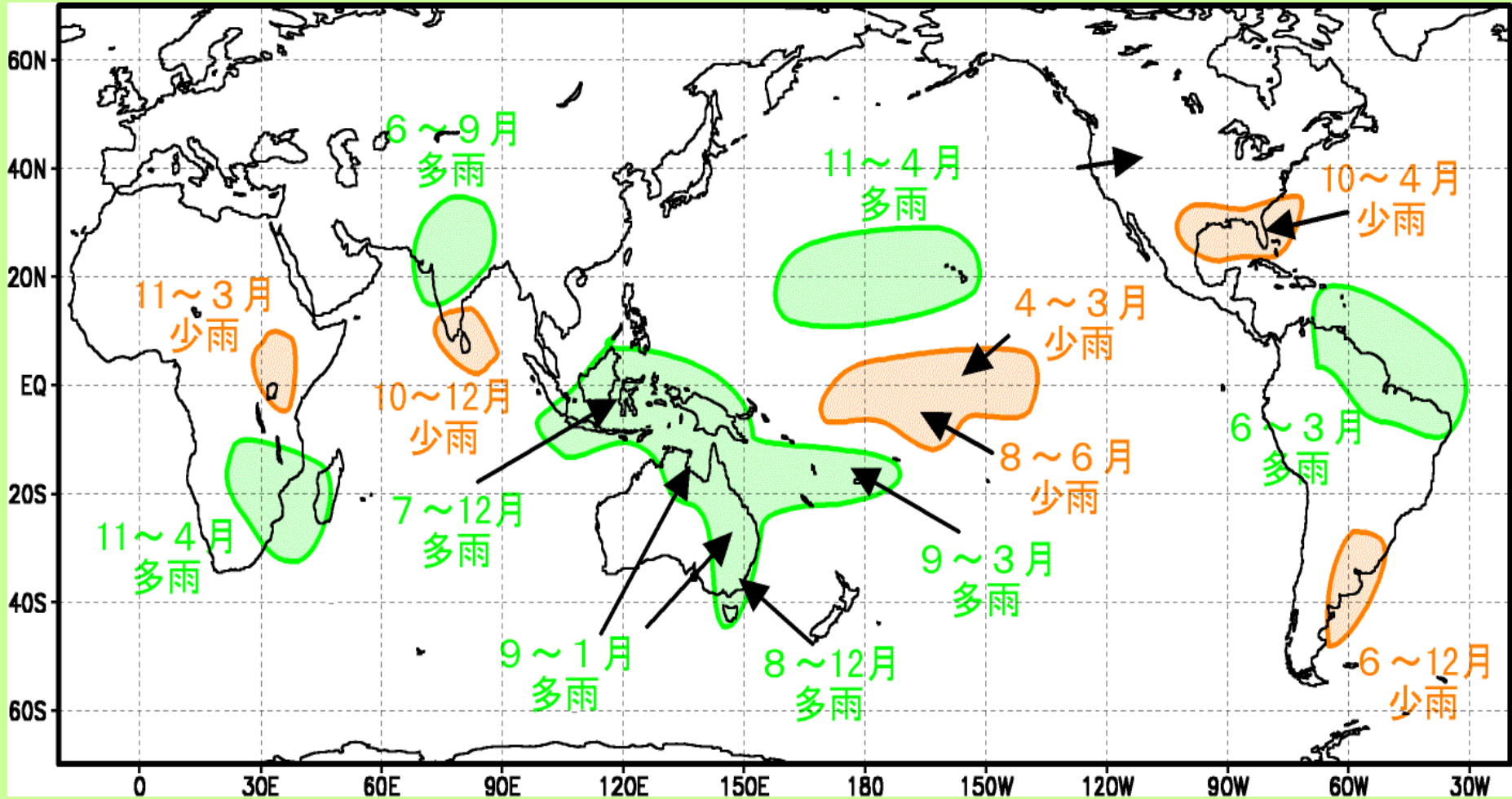
ラニーニャと世界の天候

気温分布



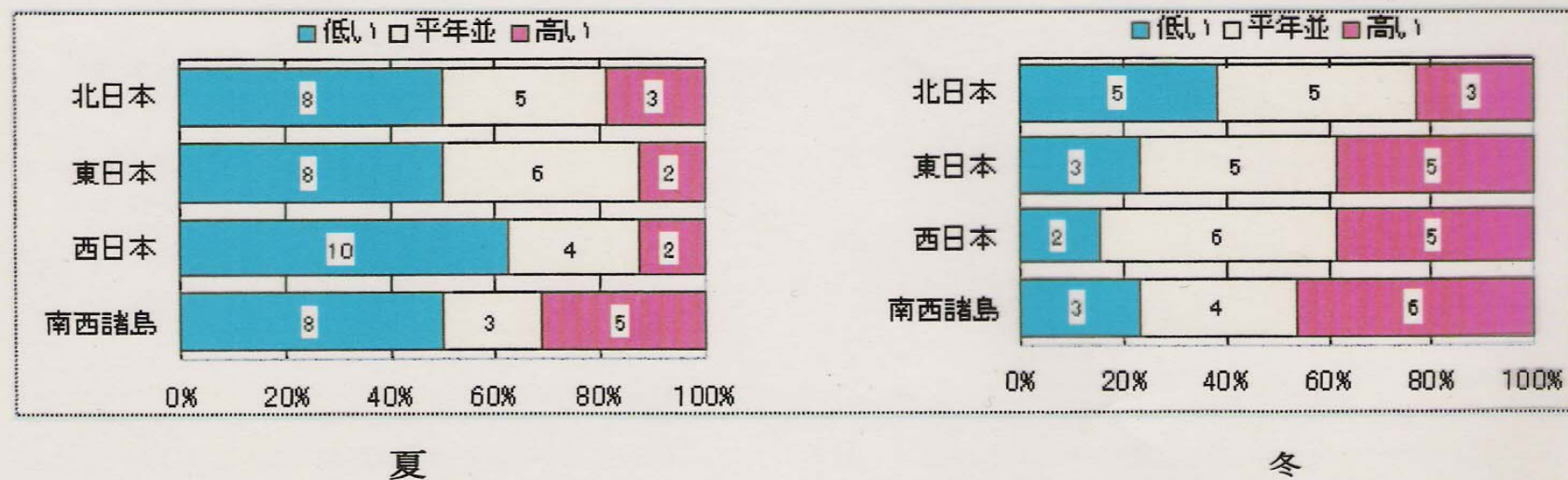
ラニーニャ現象と世界の天候

降水量分布

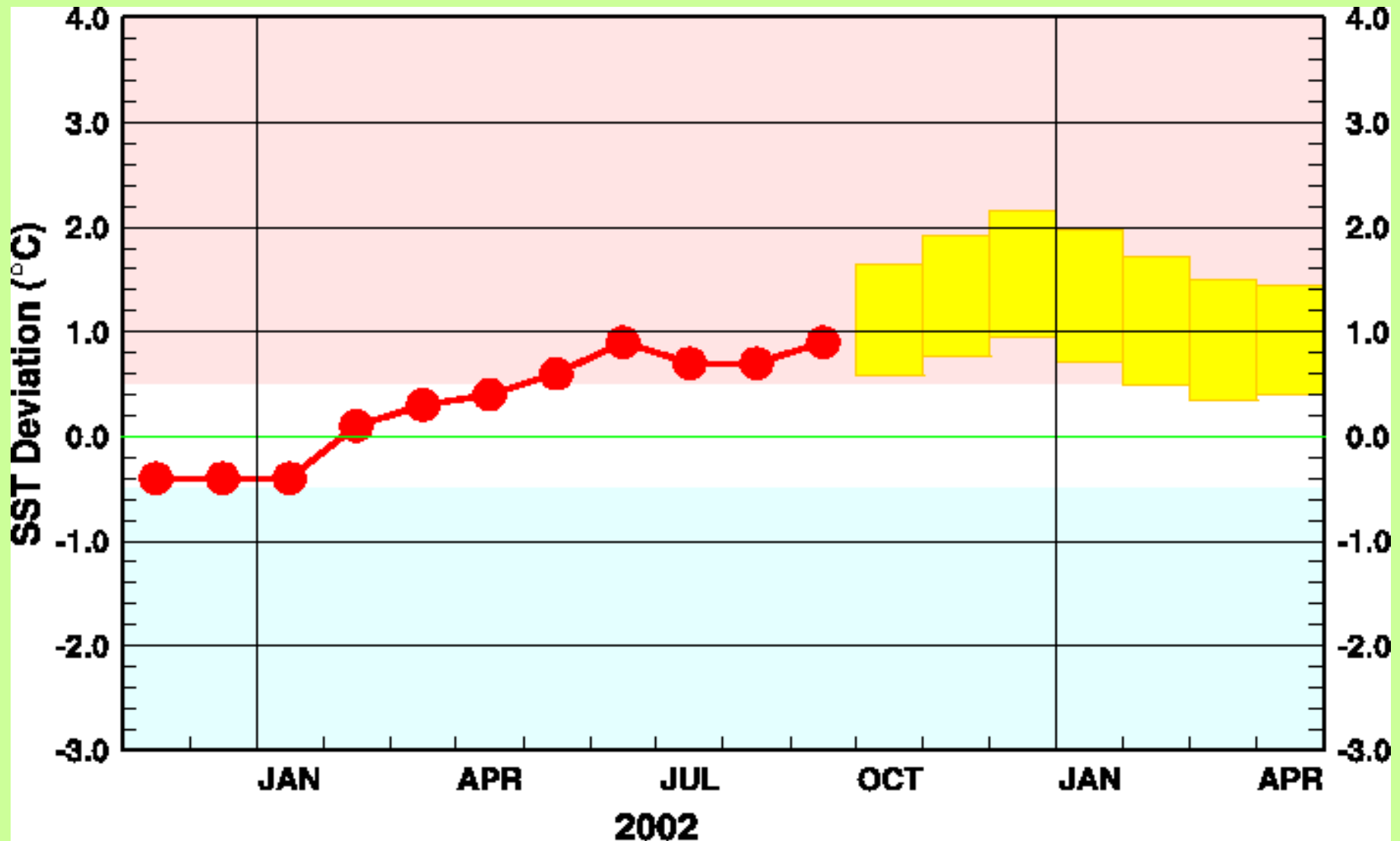


エルニーニョ現象と日本の天候

エルニーニョ現象時の気温の出現率



エルニーニョ予測モデルによるエルニーニョ監視海域 の海面水温偏差予測(基準値との差)



第3回 - 2

- 季節予報作業について
- 季節予報支援資料の見方

長期予報作業の大まかな流れ

- ① 実況経過の把握→
- ② 予想の信頼度の検討→
- ③ 数値予報結果(循環場など)の検討→
- ④ ガイダンスに基づき予報・確率の検討→
- ⑤ 顕著現象発生の可能性検討→
- ⑥ 解説資料の作成

実況経過の把握

- 最新の資料に基づき過去1か月程度の天候経過および循環場など実況の経過や関連を把握する。
- 実況解析図として500hPa高度場／偏差図、850hPa温度場／偏差図および海面気圧場／偏差図など

予想の信頼度の検討

- スプレッドの検討(時系列・空間分布)
スプレッドの大小が予報の信頼度に対応する
- 高偏差生起確率空間分布図

数値予報結果(循環場)の検討

- アンサンブル平均予想図は、全てのアンサンブルメンバー平均
- アンサンブル平均図により予報期間内の大規模な循環場を把握
- 予想される大まかな天候の特徴を理解する

要素別予報・確率値の決定

- 予想される循環場の状態およびガイダンス資料から気温、降水量、日照時間について検討
- 具体的な各要素の予報(確率値)を決定

予想される天候のシナリオ

- 予想される要素別のデータから大まかな天候経過を想定
- 予報作業では、これらの資料のほかに、前回までの予報と実況を比較し、アンサンブルモデルの傾向なども考慮する

1か月予報資料(1) 実況解析図

初期値: 2005. 7. 21. 12UTC

28(-26- 1)DAY MEAN (6/25- 7/22)

7(-12- -6)DAY MEAN (7/ 9- 7/15)

7(-5- 1)DAY MEAN (7/16- 7/22)

14(-12- 1)DAY MEAN (7/ 9- 7/22)

500hPa HEIGHT AND ANOMALY

500hPa HEIGHT AND ANOMALY

500hPa HEIGHT AND ANOMALY

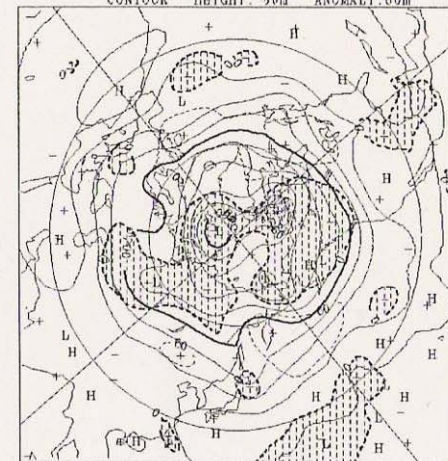
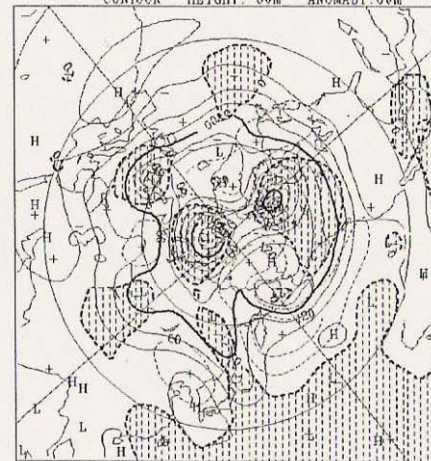
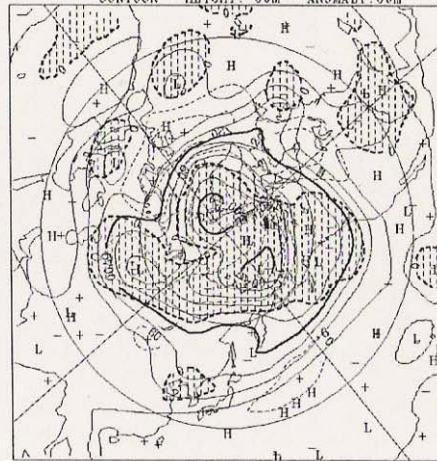
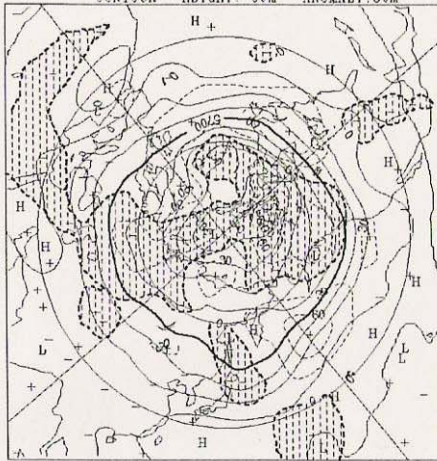
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

CONTOUR HEIGHT: 60m ANOMALY: 30m

CONTOUR HEIGHT: 60m ANOMALY: 60m

CONTOUR HEIGHT: 60m ANOMALY: 60m

CONTOUR HEIGHT: 30m ANOMALY: 60m



850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY

850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY

850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY

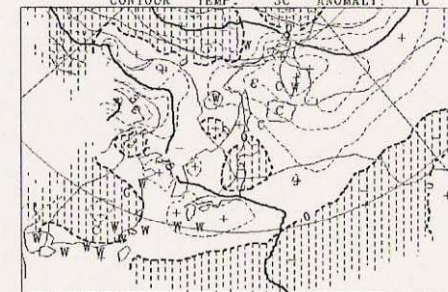
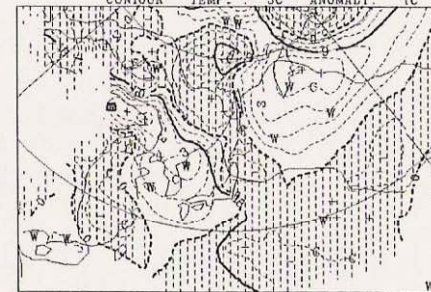
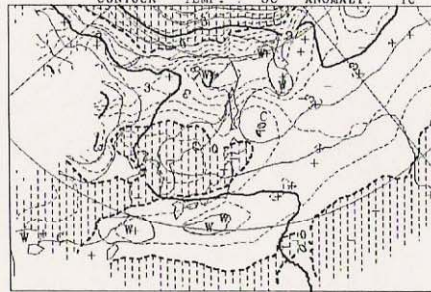
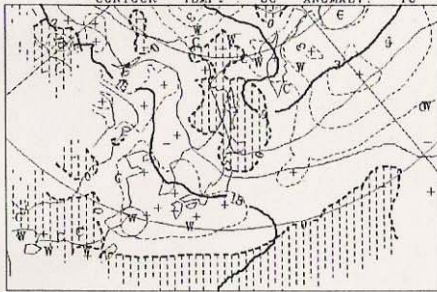
850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY

CONTOUR TEMP. 3C ANOMALY: 1C

CONTOUR TEMP. 3C ANOMALY: 1C

CONTOUR TEMP. 3C ANOMALY: 1C

CONTOUR TEMP. 3C ANOMALY: 1C



S.L.P. AND ANOMALY

S.L.P. AND ANOMALY

S.L.P. AND ANOMALY

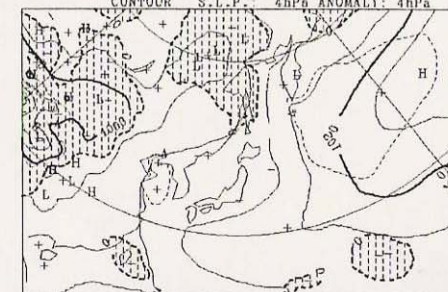
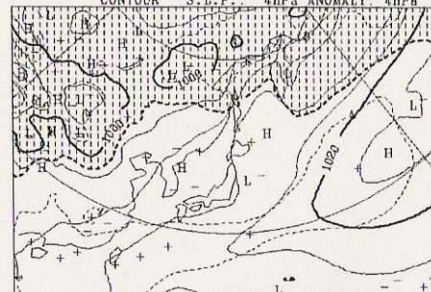
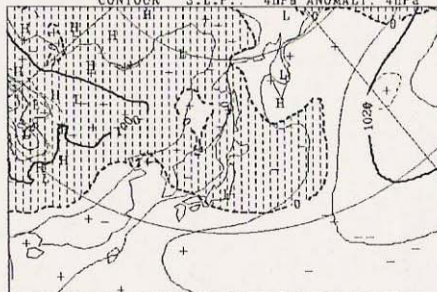
S.L.P. AND ANOMALY

CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 4hPa

CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 4hPa

CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 4hPa

CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 4hPa



1か月予報資料(2) アンサンブル平均図

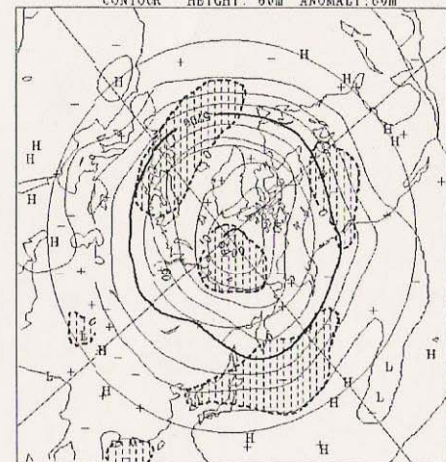
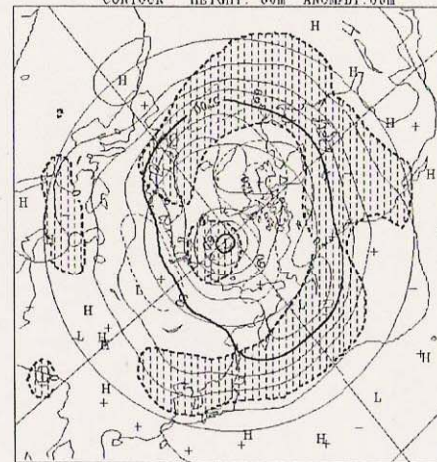
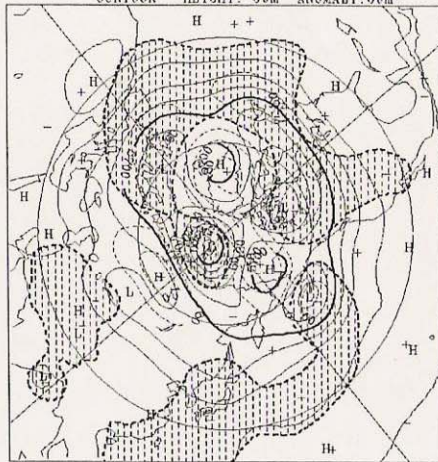
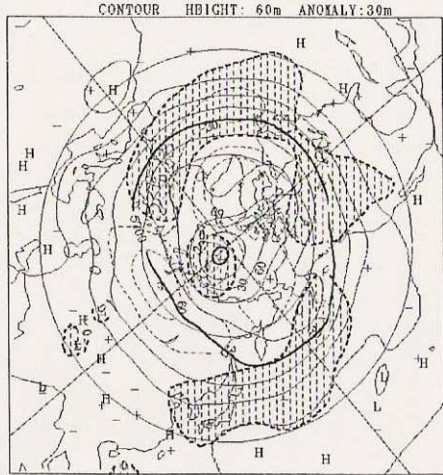
初期値: 2005. 7. 21. 12UTC

28(2-29)DAY MEAN (7/23- 8/19)
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

7(2- 8)DAY MEAN (7/23- 7/29)
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

7(9-15)DAY MEAN (7/30- 8/ 5)
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

14(16-29)DAY MEAN (8/ 6- 8/19)
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

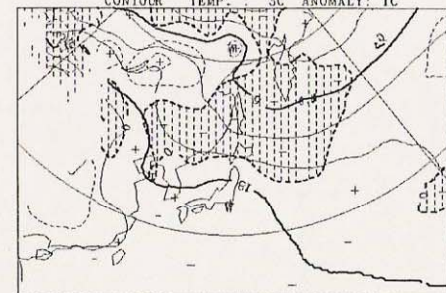
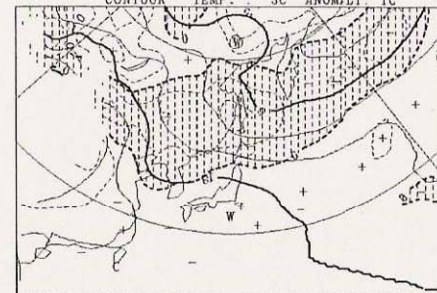
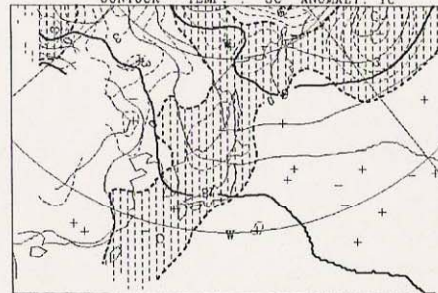
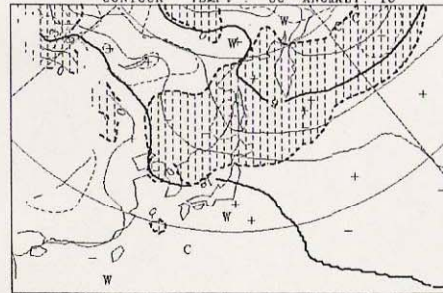


850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY
CONTOUR TEMP: 3C ANOMALY: 1C

850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY
CONTOUR TEMP: 3C ANOMALY: 1C

850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY
CONTOUR TEMP: 3C ANOMALY: 1C

850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY
CONTOUR TEMP: 3C ANOMALY: 1C

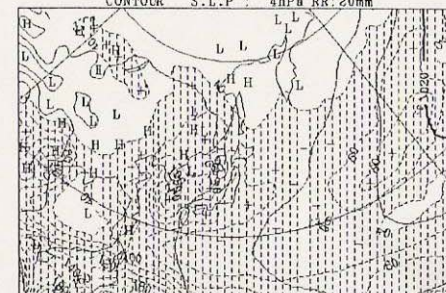
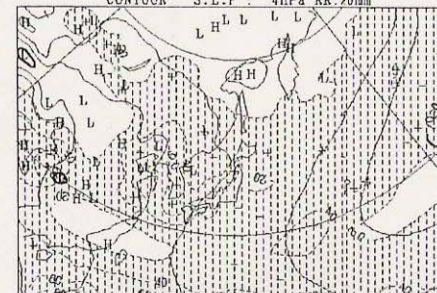
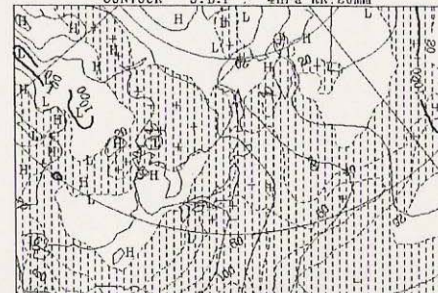
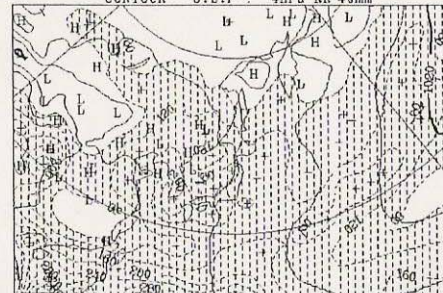


S.L.P. AND RR
CONTOUR S.L.P.: 4hPa RR: 40mm

S.L.P. AND RR
CONTOUR S.L.P.: 4hPa RR: 20mm

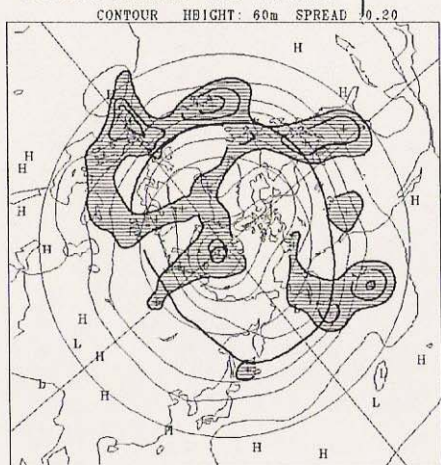
S.L.P. AND RR
CONTOUR S.L.P.: 4hPa RR: 20mm

S.L.P. AND RR
CONTOUR S.L.P.: 4hPa RR: 20mm

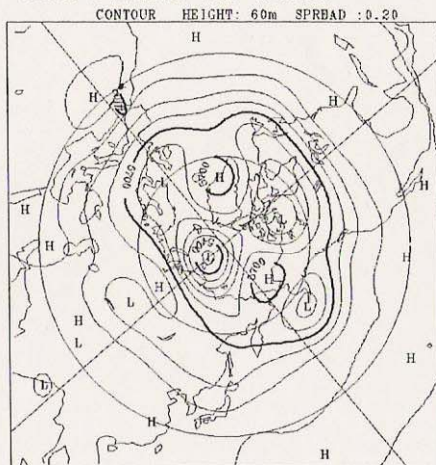


1か月予報資料 (3) スプレッド・高偏差確率 初期値：2005. 7. 21. 12UTC

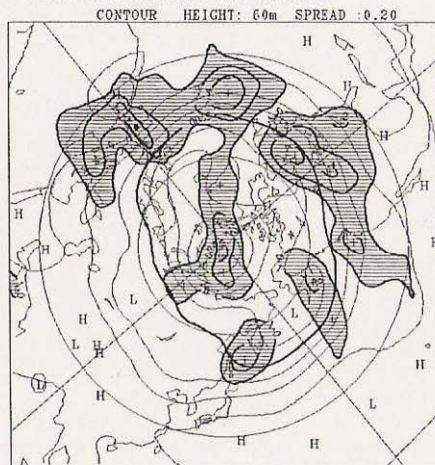
28(2-29)DAY MEAN (7/23- 8/19)
500hPa SPREAD AND HEIGHT



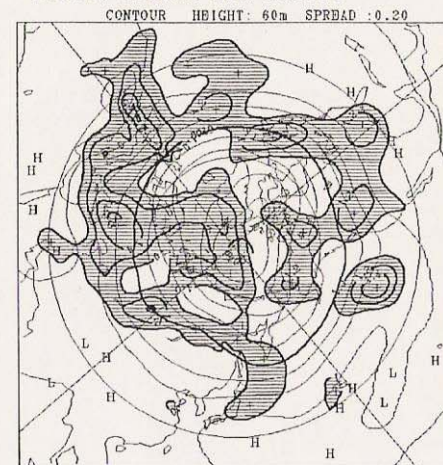
7(2- 8)DAY MEAN (7/23- 7/29)
500hPa SPREAD AND HEIGHT



7(9-15)DAY MEAN (7/30- 8/ 5)
500hPa SPREAD AND HEIGHT

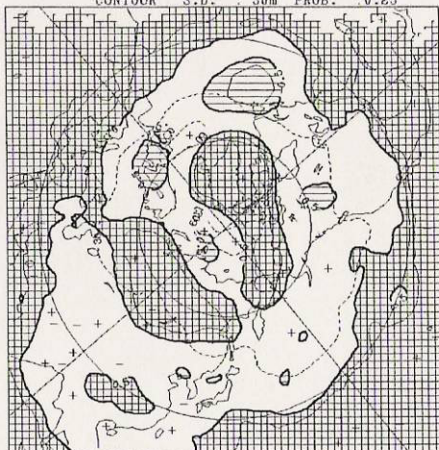


14(16-29)DAY MEAN (8/ 6- 8/19)
500hPa SPREAD AND HEIGHT



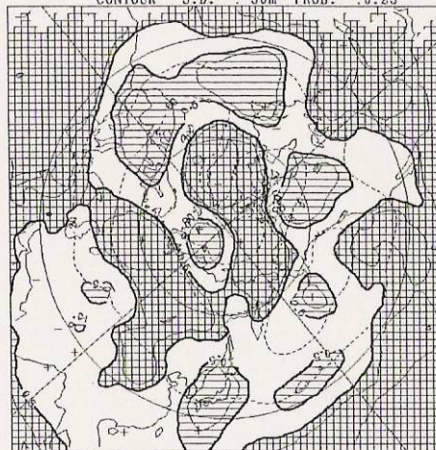
PROB. OF H.ANOMALY AND S.D.

CONTOUR S.D. : 30m PROB. :0.25



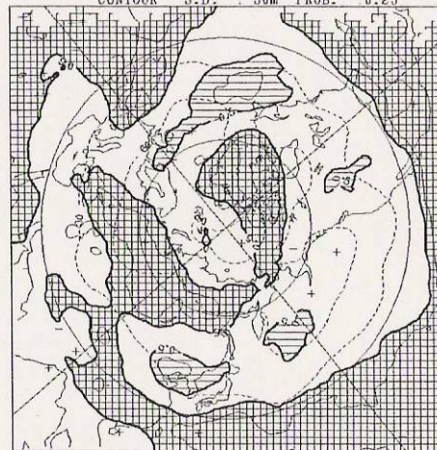
PROB. OF H.ANOMALY AND S.D.

CONTOUR S.D. : 30m PROB. :0.25



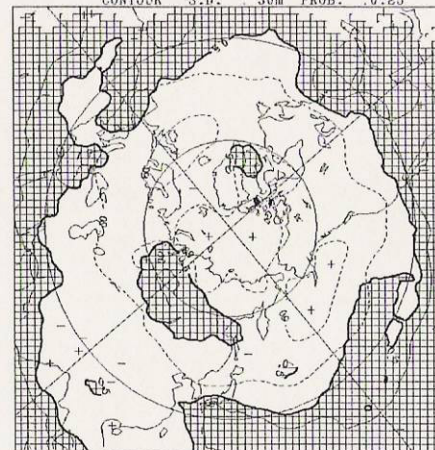
PROB. OF H.ANOMALY AND S.D.

CONTOUR S.D. : 30m PROB. :0.25



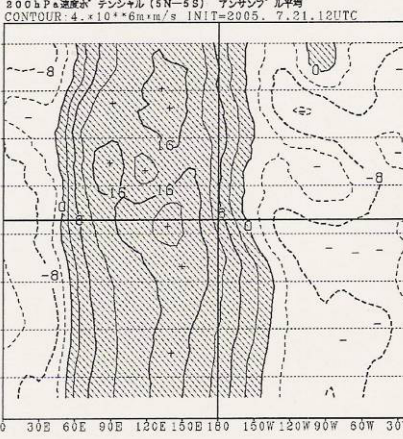
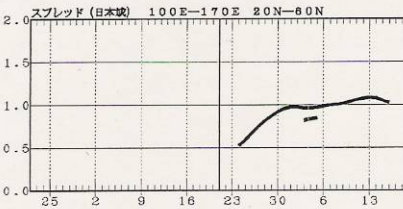
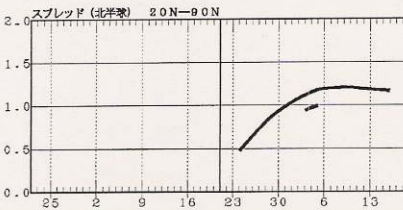
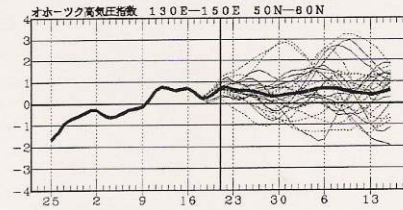
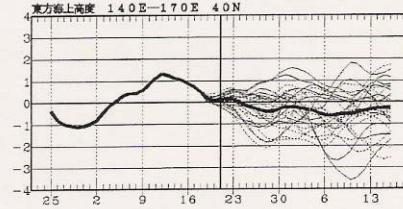
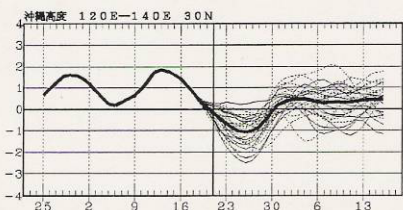
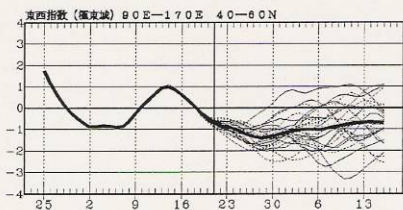
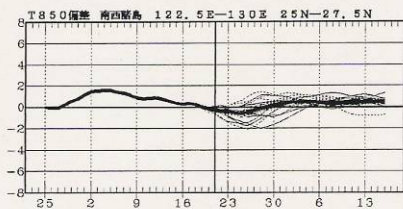
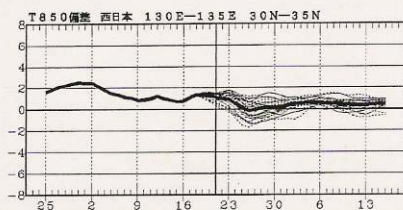
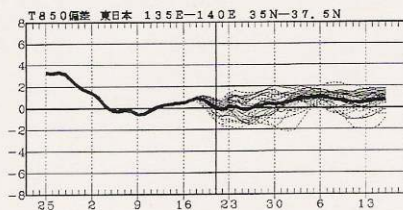
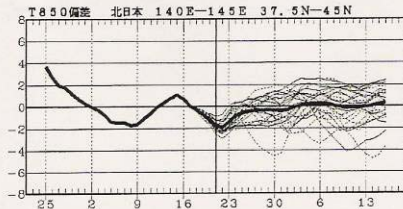
PROB. OF H.ANOMALY AND S.D.

CONTOUR S.D. : 30m PROB. :0.25



1か月予報資料(4)各種時系列

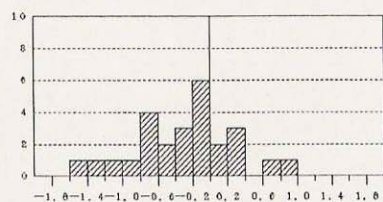
初期値: 2005. 7. 21. 12UTC



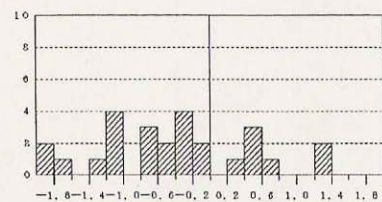
上段: 期間平均予測式による確率ガイダンス 中段: 日別予測式によるガイダンスと出現率 下段: 期間平均予測式によるガイダンスと出現率

	気温 (°C)			確率/出現率 (%)			降水量 (%)			日照時間 (%)			降雪量 (%)			晴れ日数 (日)			降水日数 (日)			雨日数 (日)			
	低	並	高	低	並	高	少	並	多	少	並	多	少	並	多	年差 (平年値)	年差 (平年値)	年差 (平年値)	年差 (平年値)	年差 (平年値)	年差 (平年値)	年差 (平年値)			
北日本	-0.2	並	17	37	46	17	147	多	0	47	53	81	少	47	48	5			-3.2 (13.6)	3.4 (8.0)	2.3 (3.2)	北日本			
	-0.4	並	8	15	77	8	147	多	0	8	92	89	少	85	15	0			-1.9 (13.6)	2.5 (8.0)	1.7 (3.2)				
北日本日本海側	-0.2	並	24	43	33	24	139	多	0	20	80	82	少	63	33	4			-3.1 (14.5)	3.1 (7.7)	1.8 (3.3)	北日本日本海側			
	-0.4	並	12	38	38	12	150	多	0	12	88	83	少	85	15	0			-2.7 (14.5)	3.1 (7.7)	1.4 (3.3)				
北日本太平洋側	-0.2	並	30	35	35	30	152	多	0	8	92	86	少	40	46	14			-2.4 (12.9)	3.1 (8.2)	2.0 (3.2)	北日本太平洋側			
	-0.4	並	15	19	73	15	150	多	0	15	85	90	少	46	54	0			-2.0 (12.9)	2.7 (8.2)	1.7 (3.2)				
東日本	+0.3	並	32	14	54	32	132	多	4	61	35	90	少	75	25	0			-3.4 (17.3)	2.5 (7.6)	1.6 (3.4)	東日本			
	+0.3	並	5	4	62	35	120	多	4	27	69	88	少	58	38	4			-1.3 (17.3)	1.7 (7.6)	1.2 (3.4)				
東日本日本海側	+0.1	並	24	21	55	24	123	多	13	47	40	84	少	68	10	22			-4.9 (18.0)	3.5 (6.8)	1.8 (3.1)	東日本日本海側			
	-0.2	並	8	8	85	8	128	多	4	42	54	78	少	85	15	0			-5.8 (18.0)	3.0 (6.8)	2.3 (3.1)				
東日本太平洋側	+0.4	並	40	13	47	40	128	多	4	23	73	97	並	42	46	12			-2.0 (17.2)	2.0 (7.8)	1.3 (3.5)	東日本太平洋側			
	+0.3	並	5	4	69	27	99	並	12	54	35	94	少	58	19	23			-3.6 (17.2)	1.5 (7.8)	0.8 (3.5)				
北海道全域	-0.4	並	5	41	54	5	152	多	0	27	73	82	少	66	34	0			-2.1 (12.1)	3.3 (7.9)	2.1 (3.2)	北海道全域			
	-0.5	並	8	12	81	8	100	並	12	54	35	85	少	81	19	0			-1.7 (12.1)	2.9 (7.9)	1.4 (3.2)				
北海道日本海側	-0.3	並	32	50	18	32	144	多	1	17	82	81	少	83	13	4			-2.4 (13.3)	2.8 (7.9)	1.4 (3.3)	北海道日本海側			
	-0.4	並	19	23	58	19	158	多	3	0	92	80	少	73	27	0			-3.2 (13.3)	3.0 (7.9)	1.4 (3.3)				
オホーツク海側	-0.6	並	0	49	51	0	160	多	0	46	54	82	少	33	67	0			-1.7 (11.5)	3.3 (8.6)	2.0 (3.1)	オホーツク海側			
	-0.9	並	4	35	62	4	132	多	1	31	65	77	少	58	42	0			-1.6 (11.5)	2.6 (8.6)	0.8 (3.1)				
北海道太平洋側	-0.3	並	20	46	34	20	162	多	0	47	53	86	少	52	46	2			-1.7 (10.9)	3.6 (8.2)	2.6 (3.3)	北海道太平洋側			
	-0.3	並	4	12	85	4	166	多	0	4	96	88	少	58	35	8			-1.9 (10.9)	4.2 (8.2)	2.8 (3.3)				
東北全域	0.0	並	21	33	46	21	143	多	0	33	67	84	少	66	12	22			-3.9 (15.7)	4.0 (7.9)	2.2 (3.4)	東北全域			
	-0.1	並	4	15	81	4	143	多	3	12	81	92	並	42	58	0			-2.6 (15.7)	4.1 (7.9)	2.2 (3.4)				
東北日本海側	-0.1	並	11	40	49	11	140	多	5	22	73	83	少	25	75	0			-4.3 (16.7)	4.3 (7.6)	2.5 (3.7)	東北日本海側			
	-0.2	並	15	23	69	15	144	多	4	4	96	90	少	81	19	0			-2.8 (16.7)	4.3 (7.6)	2.3 (3.7)				
東北太平洋側	+0.1	並	18	29	53	18	154	多	0	47	53	89	並	49	28	23			-3.8 (15.0)	3.9 (8.0)	2.4 (3.3)	東北太平洋側			
	0.0	並	12	12	77	12	122	並	19	23	58	93	並	54	46	0			-3.6 (15.0)	3.8 (8.0)	1.6 (3.3)				
東北北部	-0.1	並	13	35	52	13	156	多	6	24	70	84	少	37	56	7			-3.4 (14.9)	4.2 (7.8)	3.1 (3.3)	東北北部			
	-0.2	並	0	15	85	0	147	多	4	19	77	87	少	54	46	0			-2.9 (14.9)	3.9 (7.8)	2.5 (3.3)				
東南北部	+0.1	並	16	28	56	16	135	多	0	52	48	88	少	61	9	30			-4.0 (16.3)	3.7 (8.1)	1.8 (3.5)	東南北部			
	0.0	並	15	15	60	15	131	多	0	31	69	93	並	54	69	0			-2.2 (16.3)	3.3 (8.1)	1.9 (3.5)				
関東・甲信全域	+0.4	並	11	10	79	11	144	多	14	45	41	96	並	58	30	12			-2.7 (16.8)	2.1 (8.0)	1.3 (3.3)	関東・甲信全域			
	+0.2	並	31	4	54	42	103	並	15	46	38	93	並	46	42	12			-2.8 (16.8)	1.3 (8.0)	0.7 (3.3)				
北陸全域	+0.1	並	8	21	55	24	123	多	13	47	40	84	少	68	10	22			-4.9 (18.0)	3.5 (6.8)	1.8 (3.1)	北陸全域			
	-0.2	並	8	15	77	8	128	多	4	42	54	78	少	85	15	0			-5.8 (18.0)	3.0 (6.8)	2.3 (3.1)				
東海全域	+0.4	並	27	11	44	45	132	多	4	27	69	98	並	36	64	0			-1.7 (18.0)	1.7 (8.1)	1.4 (3.7)	東海全域			
	+0.6	高	27	4	42	54	105	並	12	50	38	93	並	54	31	15			-3.0 (18.0)	1.3 (8.1)	1.0 (3.7)				

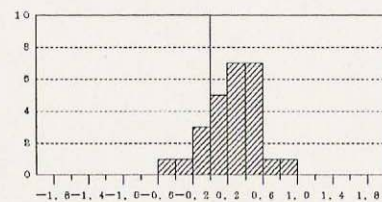
4 ヒストグラム
週平均気温



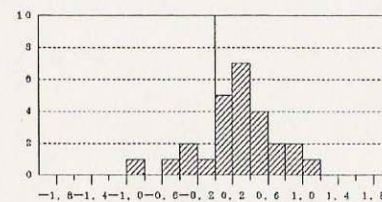
北日本 日別予測式



北日本 期間平均予測式



東日本 日別予測式



東日本 期間平均予測式

(1週目気温: 7月23日~ 7月29日)

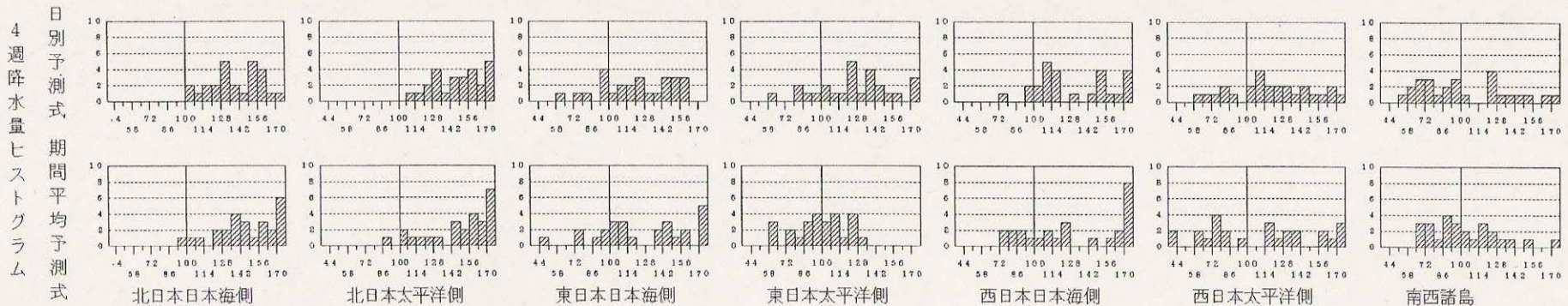
上段: 期間平均予測式による確率ガイダンス 中段: 日別予測式によるガイダンスと出現率 下段: 期間平均予測式によるガイダンスと出現率

地域	気温 (°C)			確率/出現率 (%)			地域	気温 (°C)			確率/出現率 (%)			地域	気温 (°C)			確率/出現率 (%)							
	低	並	高	低	並	高		低	並	高	低	並	高		低	並	高	低	並	高					
北日本	-0.7	低	63: 12: 25	46: 54: 0	54: 46: 0	東日本	-0.5	低	36: 36: 28	58: 42: 0	58: 38: 4	北海道全域	-0.7	並	62: 19: 19	46: 54: 0	54: 46: 0	北陸全域	-0.7	低	45: 26: 29	65: 35: 0	62: 38: 0		
北日本日本海側	-0.5	並	46: 34: 20	27: 73: 0	54: 42: 4	東日本日本海側	-0.7	低	45: 26: 29	65: 35: 0	62: 38: 0	東北全域	-0.8	低	48: 31: 21	65: 35: 0	58: 42: 0	東海全域	-0.4	並	46: 27: 27	38: 62: 0	-0.2	並	31: 69: 0
北日本太平洋側	-0.8	低	62: 9: 29	54: 46: 0	-1.0	低	58: 42: 0	東日本太平洋側	-0.5	低	45: 27: 28	58: 42: 0	-0.3	並	35: 49: 16	62: 39: 0	-0.5	低	62: 39: 0	54: 46: 0					

(2週目気温: 7月30日~ 8月5日)

(3、4週目気温: 8月6日~ 8月19日)

地域	気温 (°C)			確率/出現率 (%)			晴れ日数 (日)		降水日数 (日)		雨日数 (日)		地域	気温 (°C)			確率/出現率 (%)			晴れ日数 (日)		降水日数 (日)		雨日数 (日)	
	低	並	高	低	並	高	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)		平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	平年差 (平年値)	
北日本	-0.2	並	31: 42: 27	35: 58: 8	35: 50: 15	-0.4 (3.3)	0.7 (2.0)	0.4 (0.8)	北日本	0.0	並	37: 39: 24	15: 65: 19	15: 45: 19	-1.6 (7.0)	1.5 (4.1)	0.9 (1.7)	-1.5 (7.0)	1.3 (4.1)	0.8 (1.7)					
北日本日本海側	-0.3	並	33: 43: 24	31: 62: 8	27: 58: 15	-0.5 (3.5)	0.6 (1.9)	0.2 (0.9)	北日本日本海側	-0.1	並	38: 35: 27	19: 62: 15	27: 58: 15	-1.6 (7.5)	1.2 (4.0)	0.6 (1.7)	-2.0 (7.5)	1.2 (4.0)	0.7 (1.7)					
北日本太平洋側	-0.1	並	29: 39: 32	31: 62: 8	31: 50: 19	-0.3 (3.2)	0.6 (2.0)	0.4 (0.8)	北日本太平洋側	+0.1	並	40: 30: 30	19: 58: 23	27: 50: 23	-1.0 (6.6)	1.3 (4.2)	0.7 (1.7)	-0.9 (6.6)	1.4 (4.2)	0.8 (1.7)					
東日本	+0.5	並	14: 35: 51	8: 65: 27	8: 58: 35	-0.9 (4.5)	0.6 (1.8)	0.3 (0.8)	東日本	+0.6	並	21: 29: 50	4: 38: 58	8: 35: 58	-1.6 (8.6)	1.0 (3.9)	0.5 (1.8)	-1.2 (8.6)	0.5 (3.9)	0.5 (1.8)					
東日本日本海側	+0.3	並	15: 45: 40	15: 58: 27	8: 65: 27	-1.2 (4.4)	0.9 (1.6)	0.4 (0.7)	東日本日本海側	+0.3	並	28: 37: 35	12: 62: 27	19: 62: 19	-2.8 (9.0)	1.8 (3.6)	0.9 (1.7)	-2.3 (9.0)	2.1 (3.6)	1.5 (1.7)					
東日本太平洋側	+0.6	並	18: 26: 56	8: 58: 35	8: 54: 36	-0.6 (4.6)	0.5 (1.8)	0.3 (0.8)	東日本太平洋側	+0.7	高	20: 16: 64	0: 31: 69	0: 23: 77	-0.6 (8.5)	0.6 (4.0)	0.3 (1.8)	-0.7 (8.5)	0.2 (4.0)	0.2 (1.8)					
北海道全域	-0.4	並	40: 36: 24	31: 62: 8	23: 69: 8	-0.2 (3.0)	0.8 (1.9)	0.3 (0.8)	北海道全域	-0.2	並	33: 50: 17	23: 65: 12	35: 50: 15	-0.9 (6.2)	1.4 (4.1)	0.6 (1.8)	-1.2 (8.2)	1.1 (4.1)	0.3 (1.8)					
東北全域	+0.2	並	15: 46: 39	19: 77: 4	15: 58: 27	-0.6 (3.8)	0.8 (2.0)	0.3 (0.9)	東北全域	+0.3	並	24: 47: 29	19: 46: 35	19: 50: 31	-2.1 (8.0)	2.0 (4.0)	1.2 (1.7)	-1.9 (8.0)	2.0 (4.0)	1.3 (1.7)					
関東・甲信全域	+0.6	並	12: 33: 55	12: 35: 54	4: 38: 58	-0.6 (4.4)	0.3 (2.0)	0.4 (0.8)	関東・甲信全域	+0.8	高	23: 15: 62	0: 38: 62	4: 27: 69	-0.9 (8.3)	0.6 (4.1)	0.3 (1.7)	-0.8 (8.3)	0.3 (4.1)	0.2 (1.7)					
北陸全域	+0.3	並	15: 45: 40	15: 58: 27	8: 65: 27	-1.2 (4.4)	0.9 (1.6)	0.4 (0.7)	北陸全域	+0.3	並	28: 37: 35	12: 62: 27	19: 62: 19	-2.8 (9.0)	1.8 (3.6)	0.9 (1.7)	-2.3 (9.0)	2.1 (3.6)	1.5 (1.7)					
東海全域	+0.5	並	21: 24: 55	4: 62: 35	4: 46: 50	-0.8 (4.8)	0.7 (1.8)	0.4 (0.8)	東海全域	+0.7	高	20: 12: 68	0: 35: 65	0: 35: 65	-0.7 (9.0)	0.5 (4.2)	0.4 (1.9)	-1.0 (9.0)	0.4 (4.2)	0.1 (1.9)					



全般季節予報支援資料 1か月予報 2005年 7月22日

予報期間： 7月23日～8月22日 気象庁地球環境・海洋部

全般季節予報

出現の可能性が最も大きい天候

天気は東・西日本日本海側と北日本では平年に比べ曇りや雨の日が多く、天気のぐずつく時期があるでしょう。東・西日本太平洋側と南西諸島では平年と同様に晴れの日が多いでしょう。

特に注意を要する事項：なし。

月の確率予報

	気温(%)				降水量(%)			日照時間(%)		
	低	並	高		少	並	多	少	並	多
北日本	40 : 40 : 20			日本海側	20 : 40 : 40			40 : 40 : 20		
				太平洋側	20 : 40 : 40			40 : 40 : 20		
東日本	20 : 50 : 30			日本海側	20 : 40 : 40			40 : 40 : 20		
				太平洋側	30 : 40 : 30			30 : 40 : 30		
西日本	20 : 40 : 40			日本海側	20 : 40 : 40			40 : 40 : 20		
				太平洋側	30 : 40 : 30			30 : 40 : 30		
南西諸島	20 : 40 : 40				30 : 40 : 30			30 : 40 : 30		

週別気温の確率予報

気温	1週目(%)			2週目(%)			3～4週目(%)		
	低	並	高	低	並	高	低	並	高
北日本	50	30	20	40	40	20	30	40	30
東日本	40	40	20	20	50	30	20	40	40
西日本	30	50	20	20	50	30	20	40	40
南西諸島	20	50	30	20	40	40	20	40	40

1. 最近の実況

今週(7/16~7/21)は、東・西日本では初め梅雨前線の影響で所々で強い雨が降ったものの、梅雨前線の活動は次第に弱まり各地で梅雨明けしたため、晴れて気温の高い日が多くなった。一方、北日本から北陸地方にかけては、前線や低気圧の影響で曇りや雨の日が多かった。また、南西諸島では台風第5号が接近したため、先島諸島を中心に暴風雨となった。一昨日まで(7/16~7/20)の**平均気温**は、南西諸島で平年を下回った他は平年を上回った。**降水量**は、南西諸島で平年を大きく上回った他は平年を下回った。**日照時間**は、北日本日本海側と南西諸島で平年を下回った他は平年を上回った。**週平均500hPa高度場**は、活発な対流活動に伴って南西諸島付近から日本の南海上にかけて負偏差となった他、沿海州北部から北日本にかけても強い寒気に伴って負偏差となったが、東・西日本は朝鮮半島の北に中心を持つ正偏差に覆われた。**850hPa気温**は、500hPa高度場と同様に東・西日本は正偏差に覆われたが、北日本と南西諸島では負偏差となった。**地上天気図**は、500hPa高度場と同様の偏差パターンとなった他、カムチャツカ半島東の高圧部が明瞭。

2. 数値予報の信頼度

スプレッド: 28日平均では、北半球は標準偏差程度。日本域は標準偏差をやや下回る。7日平均では、北半球は1週目初めから、日本域は3週目初めから標準偏差を上回る。**スプレッドの空間分布**: 28日平均は、日本付近では千島付近にスプレッドの大きい領域があり、この他では極付近、地中海から東欧、アラスカの南、北米東岸から大西洋にかけてスプレッドが大きい。2週目は、日本付近ではオホーツク海でスプレッドが大きい。この他は28日平均とほぼ同様。3~4週目は、日本付近ではオホーツク海から北日本にかけてと、日本のはるか東でスプレッドが大きい。この他は28日平均とほぼ同様。**高偏差確率**: 28日平均は、低緯度帯は南シナ海が抜けている他は全体的に正の高偏差がかかる。また、極周辺の高緯度帯の正偏差が環状に明瞭で、日本付近にはこれらの正の高偏差の間で負の高偏差がある。2週目は、基本的なパターンは28日平均と同様で、朝鮮半島付近から北日本にかけて負の高偏差がのびる。3~4週目は、南の正の高偏差が西日本付近までのびる。北の高偏差はバイカル湖付近から沿海州北部くらいでやや弱まる。**信頼度**: 28日平均のスプレッドは標準偏差程度だが、北日本付近にスプレッドの大きな領域があり、予想の難しい熱帯擾乱や逆位相も予想されているので、**数値予報の信頼度は小さい**と判断する。

3. アンサンブル平均天気図

1か月平均場: 500hPa高度場は、低緯度帯は全体的に正偏差の他、極周辺の高緯度帯も環状に正偏差となるが、中緯度帯では日本付近から東海上、北米から大西洋など負偏差となる。**850hPa気温**は、500hPa高度場に対応し、北日本は沿海州を中心とした負偏差がかかるが、東日本以西は正偏差。**地上気圧**と

凝結量は、日本付近への太平洋高気圧の張り出しは弱く、まとまった凝結量が朝鮮半島付近と日本付近にある。また、オホーツク海北部で高圧部が明瞭。**2週目の平均場：500hPa高度場**は、1か月平均と同様に日本付近は負偏差、その南北で正偏差。**850hPa気温**は、東日本以西は正偏差となるが、沿海州を中心とした負偏差が北日本にかかる。偏差の中心は -2°C 。**地上気圧と凝結量**は、日本付近への太平洋高気圧の張り出しは弱く、ややまとまった凝結量が西日本にかかる。また、オホーツク海北部の高圧部が期間中で最も明瞭。**3～4週目の平均場：500hPa高度場**は、全体的にやや弱り、サブハイが東日本以西に張り出す形となるが、1か月平均と同様に日本付近は負偏差、その南北で正偏差というパターンが持続する。**850hPa気温**は、1か月平均と同様に、北日本は沿海州を中心とした負偏差がかかるが、東日本以西は正偏差。**地上気圧と凝結量**は、太平洋高気圧の張り出しはやや強いが、北日本へ中国大陸から気圧の谷がのびる。まとまった凝結量が朝鮮半島付近から東・西日本にかかる。

850hPa気温の時系列：期間中、北日本はバラツキが大きいものの平年並か平年をやや下回る。東・西日本、南西諸島は、平年をやや上回る。**循環指数の時系列**：**東西指数**は、低指数傾向。**沖縄高度**は、1週目の低指数から、2週目以降は高指数傾向。**東方海上高度**は、実況の高指数から1週目後半から低指数傾向。**オホーツク高気圧指数**は、バラツキが大きく、極端な高指数を予想するメンバーもある等、高指数傾向で経過。

4. ガイダンス

気温：月平均は、北日本は「並だが低め」、東日本「並だが高め」、西日本「並～高い」、南西諸島「高い」。**2週目**は、北日本「並だが低め」、東日本「並～高い」、西日本「区々」、南西諸島「高い」。**3～4週目**は、北日本「並だが低め」、東・西日本日本海側「並だが高め」、東・西日本太平洋側、南西諸島「高い」。**降水量**：北・東・西日本「並～多い」、南西諸島「区々」。**日照時間**：北・東・西日本「並～少ない」、南西諸島「並」。**天気日数**：北・東・西日本で晴れ日数が少なく、降水日数が多い。東日本日本海側や近畿日本海側で最も顕著。

5. まとめと予報

①先週のモデルは日本のすぐ南海上で期間中、対流活動が活発となっている予想であったが、今回のモデルでは向こう一週間は熱帯擾乱も予想されており引き続き活発なもの、その後は不活発な予想に変わった。これについては、台風第5号等の通過により海面水温も下がり気味であることから、採用する。②また、SAMOI領域の対流活動は、2週目はそれほどでないものの、3週目以降は活発となってくる予想となっている。これについては、MJOの位相が弱まり傾向で、1～2週目に通過する位相があるもののその後は、不明瞭でMJOとの対応関係ははっきりしない。また、3か月予報の熱帯の対流活動との整合もよくないが、最新の海面水温の状況等を反映していると考えられることから、予報精度を考慮して多少割り引くものの採用する。

③一方、日本の北ではサブジェットが南下傾向で、極の周辺の高緯度が正偏差、中緯度が負偏差となる環状パターンが明瞭となる予想となっている。これについては、実況でその傾向があり、近年の傾向も同様の傾向があるので、大きなパターンとしては採用して考える。ただし、寒帯ジェット上の波束の伝播次第では日本の北の正偏差がそれほど強まらないことも考えられるので、多少割り引いて考えておく。

④日本付近は、これらの南北の正偏差に囲まれた形で負偏差が予想されている。通常、SAMOI領域で対流が活発な時は、高気圧が北に張り出し日本付近は高気圧に覆われやすいと考えられるが、南の対流活動が活発な領域が幾分南に偏っていることや、北の強風軸の南下傾向がやや強いことが原因と考えられる。また、多雨傾向も、1週目の熱帯擾乱の影響の他、北の寒気が根強く日本付近の前線帯が明瞭なところに、南の対流活動の活発域からサブハイに沿って日本海側を中心に暖湿気が入りやすいため、十分ありうるシナリオと考えられる。ただし、前線帯がどのあたりで明瞭になるかで降水量が大きく変わる。⑤以上の他に、1週目で予測が難しく大きな場を変える可能性のある熱帯擾乱があること等から、信頼度を考慮しモデルは多少割り引くものの、大筋ではモデルに添った形で予報を組み立てる。

天気は、1週目は週間予報通り。2週目以降は、北日本は寒気や気圧の谷、東・西日本日本海側は暖湿流、東・西日本太平洋側、南西諸島は平年に近い天候だが、一時的な縁辺流や東日本太平洋側では寒気の影響でぐずつく時期を考える。

気温：月平均は、ほぼガイダンス通りだが、南西諸島の高温傾向は実況の低温傾向や不確実性も考慮し割り引く（2週目以降も同様）。1週目は、週間予報を参照。近畿やや低め、九州やや高めも考えられる。2週目は、ほぼガイダンス通り。北日本は熱帯擾乱のコース次第で変わる可能性もあるが、やや北よりの北高型を考え北海道中心の確率値とした。東日本は北高型次第で低めになる可能性もあるが、今の所は高気圧の位置も北なのでそこまでは考えない。3～4週目は、北日本は信頼度を考慮し気候値に近い「並」。東・西日本は縁辺流の入りやすさが影響して日本海側と太平洋側で傾向が違いますが、熱帯の対流活動の活発さに対応した太平洋高気圧の張り出しの強まりの方を、北の寒気より重視して「並～高い」とする。日本海側の地方は「並」も考えられる。**降水量：**多雨傾向は北日本は北系の前線帯の影響も考慮し、資料も揃っているので採用。東・西日本では縁辺流の入りやすさの違いから日本海側でより資料が揃っているため採用、太平洋側では気候値に近い「並」で抑える。ただし、1週目の熱帯擾乱の影響が週間の範囲で考えられる所は「並～多い」も考えられる。南西諸島は資料も揃っていないので気候値に近い「並」。**日照時間：**降水量の裏返しで考える。

この資料は、気象事業者等が気象庁の提供する季節予報の根拠を理解するための補助資料であり、そのままの形で一般に提供することを想定して作成したものではありません。

	7月—9月			7月	8月			9月	
	気温 (℃)	確率 (%)	確率 (%)		気温 (℃)	確率 (%)	気温 (℃)		確率 (%)
	低	並	高	低	並	高	低	並	高
北日本	0.2	並	80: 20	0.4	並	20: 80	-0.4	並	60: 40
北日本日本海側	0.2	並	10: 60: 30	0.4	並	10: 60: 30	-0.3	並	50: 30: 20
北日本太平洋側	0.1	並	30: 40: 30	0.4	並	20: 50: 30	-0.4	並	60: 20: 20
東日本	0.5	高	20: 10: 70	0.8	高	10: 40: 50	0.4	高	60: 40: 40
東日本日本海側	0.5	高	10: 30: 60	0.6	高	10: 40: 50	0.4	高	20: 40: 40
東日本太平洋側	0.6	高	20: 10: 70	0.9	高	10: 40: 50	0.4	高	20: 30: 50
北海道全域	0.0	並	50: 20: 30	0.2	並	30: 50: 20	-0.5	並	50: 30: 20
北海道日本海側	0.0	並	50: 30: 20	0.2	並	30: 30: 40	-0.4	並	50: 30: 20
オホーツク海側	0.0	並	50: 20: 30	-0.1	並	40: 30: 30	-0.5	並	50: 30: 20
北海道太平洋側	0.1	並	40: 30: 30	0.4	並	20: 30: 50	-0.6	並	50: 30: 20
東北全域	0.3	並	10: 60: 30	0.7	高	10: 20: 70	-0.2	並	50: 30: 20
東北日本海側	0.4	並	10: 50: 40	0.6	高	10: 30: 60	-0.1	並	40: 40: 20
東北太平洋側	0.3	並	10: 50: 40	0.7	並	10: 10: 70	-0.3	並	50: 20: 30
東北北部	0.2	並	10: 50: 40	0.6	並	10: 30: 60	-0.3	並	50: 30: 20
東北南部	0.4	高	20: 30: 50	0.7	高	10: 20: 70	-0.1	並	50: 20: 30
関東甲信全域	0.6	高	20: 10: 70	0.9	高	10: 30: 60	0.3	高	30: 20: 50
北陸全域	0.5	高	10: 30: 60	0.6	高	10: 40: 50	0.4	並	20: 40: 40
東海全域	0.7	高	10: 20: 70	0.8	高	10: 20: 70	0.5	高	10: 40: 50
西日本	0.5	高	0: 30: 70	0.5	高	20: 30: 50	0.6	高	0: 50: 50
西日本日本海側	0.5	高	0: 30: 70	0.4	並	20: 30: 50	0.6	高	0: 50: 50
西日本太平洋側	0.6	高	0: 30: 70	0.5	並	20: 30: 50	0.4	高	0: 40: 60
関西諸島	0.3	高	20: 20: 60	0.2	並	10: 50: 40	0.4	高	10: 30: 60
近畿全域	0.6	高	0: 30: 70	0.6	高	10: 40: 50	0.5	並	10: 70: 30
近畿日本海側	0.6	高	10: 30: 60	0.6	高	10: 50: 40	0.5	並	10: 50: 40
近畿太平洋側	0.7	高	0: 30: 70	0.6	高	10: 40: 50	0.6	高	0: 70: 30
中国全域	0.6	高	10: 30: 60	0.4	並	20: 30: 50	0.6	並	10: 50: 40
山陰	0.5	並	10: 40: 50	0.4	並	20: 40: 60	0.6	高	10: 30: 60
山陽	0.6	高	10: 20: 70	0.5	高	30: 10: 60	0.6	高	0: 50: 50
四国全域	0.6	高	0: 30: 70	0.6	高	20: 30: 50	0.6	高	0: 30: 70
九州北部全域	0.6	高	10: 30: 60	0.4	並	20: 30: 50	0.6	高	0: 40: 60
九州南部全域	0.5	高	0: 40: 60	0.4	並	10: 60: 30	0.5	高	0: 20: 80
九州南部	0.5	高	0: 20: 80	0.4	並	10: 50: 40	0.5	高	0: 10: 90
奄美	0.2	並	40: 10: 50	0.2	並	30: 40: 30	0.3	高	30: 10: 60
沖縄全域	0.3	高	20: 20: 60	0.2	並	30: 30: 40	0.5	高	10: 40: 50

	7月—9月			7月	8月			9月	
	降水量 (%)	少	多		降水量 (%)	少	多		降水量 (%)
北日本	108	並	20: 20: 60	126	多	10: 30: 60	109	並	40: 20: 40
北日本日本海側	109	多	10: 30: 60	128	多	20: 10: 70	99	並	40: 20: 40
北日本太平洋側	106	並	20: 50: 30	124	多	10: 30: 60	103	並	40: 30: 30
東日本	98	並	20: 60: 20	101	並	30: 30: 40	97	並	40: 40: 20
東日本日本海側	102	並	30: 50: 20	101	並	30: 40: 30	110	並	20: 40: 40
東日本太平洋側	97	並	20: 60: 20	101	並	20: 20: 60	94	並	40: 40: 20
北海道全域	110	多	20: 30: 50	131	多	10: 30: 60	104	並	10: 50: 40
北海道日本海側	111	並	10: 40: 50	139	多	10: 30: 60	104	並	10: 70: 30
オホーツク海側	109	並	30: 20: 50	135	多	10: 30: 60	93	並	40: 30: 30
北海道太平洋側	109	並	10: 60: 30	119	並	10: 40: 50	109	並	20: 40: 40
東北全域	105	並	30: 40: 30	119	多	20: 30: 50	106	並	30: 30: 40
東北日本海側	107	並	20: 20: 60	109	並	20: 60: 20	113	多	30: 30: 40
東北太平洋側	104	並	40: 30: 30	126	多	10: 50: 40	101	並	30: 50: 20
東北北部	105	多	20: 20: 60	114	多	20: 30: 50	107	並	40: 20: 40
東北南部	106	並	30: 20: 50	124	多	10: 40: 50	105	並	30: 40: 30
関東甲信全域	99	並	40: 40: 20	107	並	20: 20: 60	95	並	30: 50: 20
北陸全域	102	並	30: 50: 20	101	並	30: 40: 30	110	並	20: 40: 40
東海全域	93	並	30: 50: 20	82	並	30: 40: 30	92	並	40: 40: 20
西日本	96	並	40: 30: 30	93	並	40: 30: 30	98	並	40: 30: 30
西日本日本海側	98	並	40: 30: 30	96	並	30: 40: 30	99	並	30: 30: 40
西日本太平洋側	95	並	40: 50: 10	92	並	30: 40: 30	98	並	50: 20: 30
関西諸島	111	多	20: 40: 40	92	並	30: 40: 30	90	並	50: 20: 30
近畿全域	95	並	20: 60: 20	93	並	50: 20: 30	103	並	40: 30: 30
近畿日本海側	96	並	20: 60: 20	96	並	40: 30: 30	102	並	30: 30: 40
近畿太平洋側	94	並	20: 60: 20	93	並	60: 10: 30	104	並	20: 50: 30
中国全域	94	並	40: 40: 20	84	並	40: 50: 30	90	並	20: 60: 20
山陰	99	並	40: 30: 30	99	並	40: 50: 30	90	並	20: 60: 20
山陽	87	並	50: 40: 10	83	並	60: 10: 30	90	並	30: 50: 20
四国全域	97	並	40: 30: 30	95	並	20: 40: 40	100	並	60: 0: 40
九州北部全域	98	並	40: 20: 40	94	並	40: 30: 30	102	並	20: 50: 50
九州南部全域	97	並	40: 40: 20	89	並	40: 20: 40	95	並	40: 40: 20
九州南部	97	並	40: 20: 40	90	並	40: 30: 30	97	並	40: 40: 20
奄美	99	並	40: 30: 30	87	並	40: 30: 30	86	並	40: 30: 30
沖縄全域	116	多	20: 30: 50	94	並	30: 30: 40	91	並	50: 30: 20

	7月-9月			7月			8月			9月		
	気温(℃)	確率(%)		気温(℃)	確率(%)		気温(℃)	確率(%)		気温(℃)	確率(%)	
北日本	-0.2	37:36	2:7	-0.2	47:20	3:3	-0.3	41:39	2:0	0.0	24:31	5:3
北日本日本海側	-0.2	36:35	2:9	-0.2	44:27	2:9	-0.3	35:45	2:0	0.0	20:30	5:0
北日本太平洋側	-0.3	42:33	3:3	-0.1	52:16	3:2	-0.1	50:34	1:6	0.0	28:36	4:6
東日本	0.4	20:30	5:0	0.5	28:22	5:0	0.3	28:22	5:0	0.0	14:30	5:5
東日本日本海側	0.3	26:24	5:0	0.2	33:19	4:8	0.1	31:23	4:1	0.0	12:26	5:6
東日本太平洋側	0.4	20:25	5:5	0.6	24:26	5:0	0.3	27:30	4:3	0.0	15:30	5:5
北海道全域	-0.4	45:32	2:3	-0.4	50:24	2:6	-0.8	47:40	1:3	0.1	27:27	3:0
北海道日本海側	-0.3	45:29	2:6	-0.3	44:27	2:9	-0.7	41:46	1:3	0.1	27:27	4:6
オホーツク海側	-0.5	46:36	1:8	-0.6	50:32	1:6	-1.0	47:44	9	0.2	32:18	5:0
北海道太平洋側	-0.4	45:31	2:4	-0.4	55:14	3:1	-0.9	52:37	1:1	0.0	32:31	3:7
東北全域	0.0	31:30	3:9	0.0	45:19	3:6	-0.4	50:24	2:6	0.0	18:27	5:5
東北日本海側	0.1	30:32	3:8	0.1	39:19	4:2	-0.3	41:29	3:0	0.0	13:29	5:8
東北太平洋側	-0.1	35:32	3:3	-0.1	43:25	3:2	-0.5	52:21	2:7	0.0	23:31	4:6
東北北部	-0.2	35:29	3:6	-0.2	47:23	3:0	-0.6	52:25	2:3	0.0	20:21	5:9
東北南部	0.1	31:26	4:3	0.1	45:19	3:6	-0.2	44:24	3:2	0.0	16:30	5:4
関東甲信全域	0.4	18:27	5:5	0.6	28:22	5:0	0.2	32:18	5:0	0.4	16:34	5:0
北陸全域	0.3	26:24	5:0	0.2	33:19	4:8	0.1	31:28	4:1	0.5	12:26	5:2
東海全域	0.5	16:24	6:0	0.6	23:27	5:0	0.4	19:35	4:6	0.6	9:32	5:9
西日本	0.4	15:24	6:1	0.4	21:32	4:7	0.4	14:36	5:0	0.6	12:33	5:6
西日本日本海側	0.4	20:25	5:5	0.3	23:33	4:4	0.3	22:31	4:7	0.6	11:34	5:5
西日本太平洋側	0.5	15:23	6:2	0.5	17:33	5:0	0.5	8:26	6:6	0.6	11:34	5:5
南西諸島	0.5	0:9	9:1	0.6	1:24	7:5	0.6	1:14	8:5	0.4	9:23	6:8
近畿全域	0.5	17:23	6:0	0.4	24:26	5:0	0.4	14:44	4:2	0.6	11:35	5:4
近畿日本海側	0.4	19:26	5:5	0.2	31:27	4:2	0.3	27:33	4:0	0.6	10:40	5:0
近畿太平洋側	0.5	16:24	6:0	0.4	23:30	4:7	0.4	15:39	4:6	0.7	10:26	6:2
中国全域	0.3	23:31	4:6	0.2	28:30	4:2	0.2	22:37	4:1	0.5	13:33	5:4
山陰	0.3	27:30	4:3	0.2	29:29	4:2	0.2	27:31	4:2	0.4	17:33	5:0
山陽	0.4	22:23	5:5	0.3	27:26	4:7	0.4	22:31	4:7	0.7	11:31	5:5
四国全域	0.6	11:23	6:6	0.5	18:32	5:0	0.5	8:26	6:6	0.7	9:28	5:3
九州北部全域	0.4	23:22	5:5	0.4	19:34	4:7	0.3	20:34	4:6	0.6	13:33	5:4
九州南部全域	0.5	6:18	7:5	0.7	7:26	6:7	0.5	4:10	8:6	0.5	9:35	5:6
九州南部	0.6	6:16	7:8	0.7	8:27	6:5	0.5	6:10	8:4	0.6	9:31	6:0
奄美	0.4	9:20	7:1	0.6	4:23	7:3	0.4	9:16	7:5	0.3	9:48	4:4
沖縄全域	0.6	0:5	9:5	0.6	3:16	8:1	0.7	1:10	8:9	0.4	8:24	6:8

	7月-9月			7月			8月			9月		
	降水量(%)	確率(%)		降水量(%)	確率(%)		降水量(%)	確率(%)		降水量(%)	確率(%)	
北日本	108	18:32	5:0	110	23:25	5:2	126	11:22	6:7	88	47:31	1:1
北日本日本海側	105	22:31	4:7	107	21:35	4:4	120	15:24	6:1	89	51:29	2:2
北日本太平洋側	111	15:26	5:9	112	26:22	5:2	131	7:24	6:9	91	47:29	2:6
東日本	102	31:38	3:1	101	34:23	4:3	109	21:43	3:6	97	34:44	1:6
東日本日本海側	101	23:50	2:7	114	22:31	4:7	112	29:20	5:1	79	50:32	3:0
東日本太平洋側	102	26:33	3:5	98	33:32	3:5	109	23:33	4:4	102	25:45	3:0
北海道全域	106	27:27	4:6	104	23:38	3:9	123	12:27	6:1	92	41:29	2:3
北海道日本海側	101	31:34	3:8	102	20:39	3:9	113	22:19	3:8	92	41:30	2:3
オホーツク海側	102	31:31	3:8	103	22:39	3:9	110	19:33	4:3	90	35:30	2:6
北海道太平洋側	115	17:25	5:8	103	20:46	3:4	141	4:24	7:2	96	29:40	3:1
東北全域	110	24:27	4:9	118	23:28	5:1	130	10:28	6:2	83	50:27	2:3
東北日本海側	110	12:35	5:3	113	22:37	4:1	129	11:20	6:9	86	46:31	2:5
東北太平洋側	111	23:28	4:9	121	22:22	5:6	130	11:31	5:8	85	51:24	2:5
東北北部	113	15:17	6:8	107	30:35	3:5	143	5:17	7:8	91	42:23	3:4
東北南部	108	22:30	4:8	128	13:32	5:5	118	18:33	4:9	80	51:29	2:0
関東甲信全域	105	29:31	4:0	95	34:35	3:1	110	22:38	4:0	109	24:33	4:3
北陸全域	101	23:50	2:7	114	22:31	4:7	112	29:20	5:1	79	50:32	1:8
東海全域	99	27:44	3:9	101	28:27	4:5	106	34:18	4:8	92	31:44	2:5
西日本	94	34:35	3:1	105	26:27	4:7	96	29:32	3:9	80	44:24	2:7
西日本日本海側	101	24:41	3:5	116	16:41	4:3	100	31:26	4:3	81	48:27	2:5
西日本太平洋側	88	42:38	2:0	96	32:26	4:2	93	37:18	4:5	78	45:35	2:0
南西諸島	98	38:31	3:1	66	52:34	1:4	93	42:25	3:3	130	21:30	5:9
近畿全域	94	29:48	2:3	109	21:31	4:8	93	27:37	3:6	75	50:29	2:5
近畿日本海側	99	26:44	3:0	116	13:45	4:2	104	29:31	4:0	81	44:29	2:7
近畿太平洋側	92	35:43	2:2	107	28:21	5:1	103	25:36	3:9	74	46:28	2:6
中国全域	96	33:25	4:2	115	17:36	4:7	86	34:30	3:6	79	45:33	2:3
山陰	103	25:26	4:9	126	16:37	4:7	82	34:39	2:8	92	32:43	2:5
山陽	88	38:34	2:8	108	20:38	4:2	92	34:21	4:5	64	62:19	1:9
四国全域	92	41:22	3:7	105	27:20	5:3	96	35:21	4:4	78	40:40	2:0
九州北部全域	101	28:36	3:6	113	20:31	4:9	106	27:21	5:2	77	46:30	2:4
九州南部全域	81	6:11	7:2	68	5:25	2:0	80	42:36	2:2	93	36:27	3:7
九州南部	81	5:18	2:7	72	5:21	2:8	80	42:29	2:9	90	39:25	3:6
奄美	80	5:33	1:2	52	4:43	1:0	79	44:34	2:2	109	26:25	4:9
沖縄全域	105	28:23	4:8	72	41:40	1:8	88	39:24	3:7	138	21:14	6:5

3か月予報資料 (3)

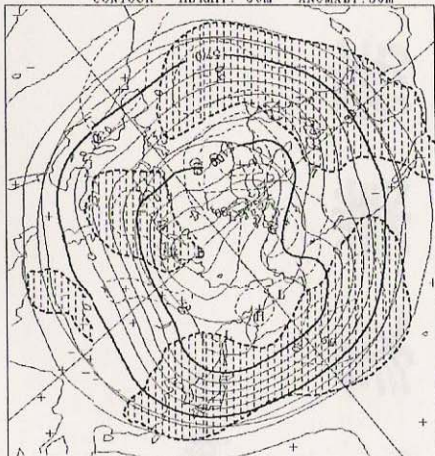
実況解析図 (一部予報値含む) 初期値: 2005.

6. 17. 12UTC

3 MONTH MEAN (3/ 1- 5/31)

500hPa HEIGHT AND ANOMALY

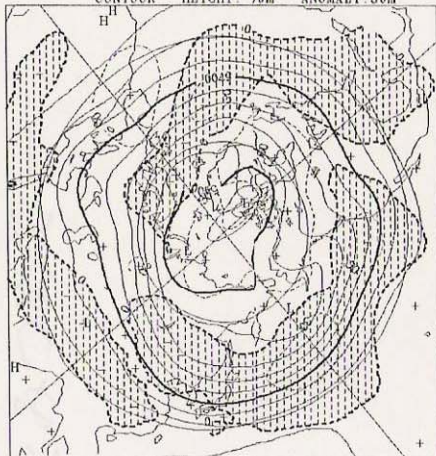
CONTOUR HEIGHT: 60m ANOMALY: 30m



3 MONTH MEAN (4/ 1- 6/30) N:31

500hPa HEIGHT AND ANOMALY

CONTOUR HEIGHT: 30m ANOMALY: 30m



1 MONTH MEAN (5/ 1- 5/31)

500hPa HEIGHT AND ANOMALY

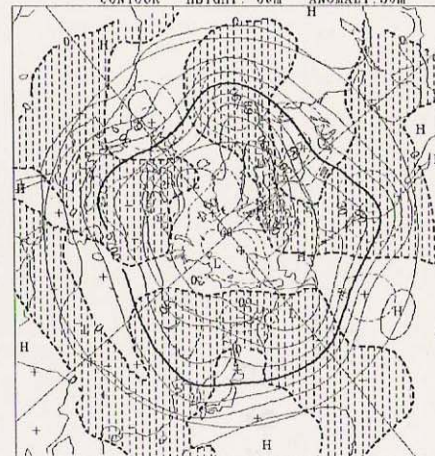
CONTOUR HEIGHT: 60m ANOMALY: 30m



1 MONTH MEAN (6/ 1- 6/30) N:31

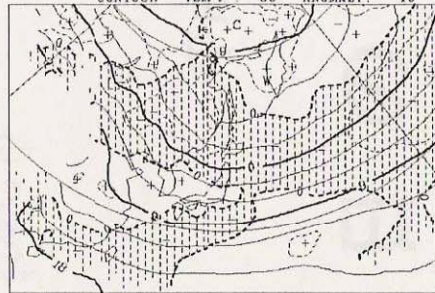
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

CONTOUR HEIGHT: 60m ANOMALY: 30m



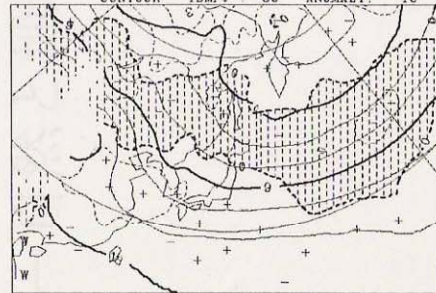
850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY

CONTOUR TEMP.: 3C ANOMALY: 1C



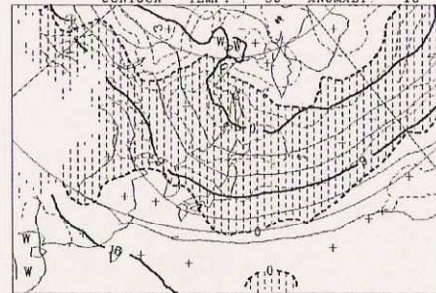
850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY

CONTOUR TEMP.: 3C ANOMALY: 1C



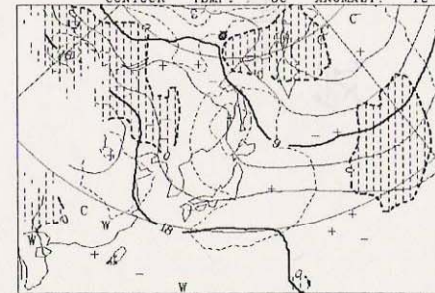
850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY

CONTOUR TEMP.: 3C ANOMALY: 1C



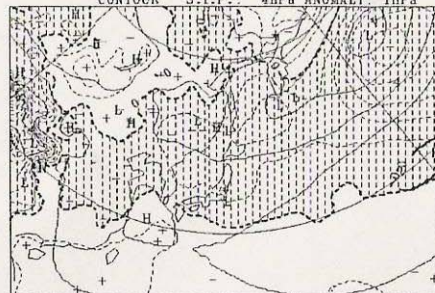
850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY

CONTOUR TEMP.: 3C ANOMALY: 1C



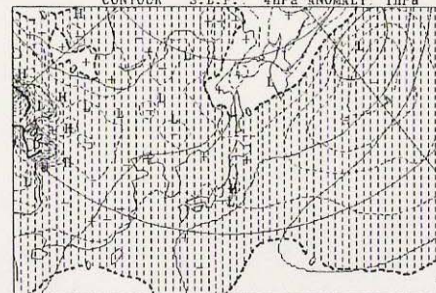
S.L.P. AND ANOMALY

CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 1hPa



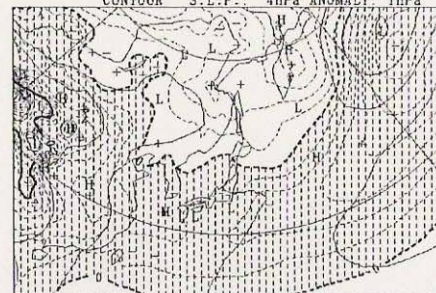
S.L.P. AND ANOMALY

CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 1hPa



S.L.P. AND ANOMALY

CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 1hPa



S.L.P. AND ANOMALY

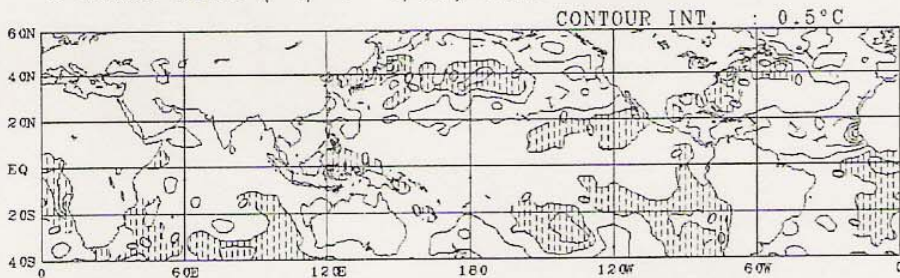
CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 1hPa



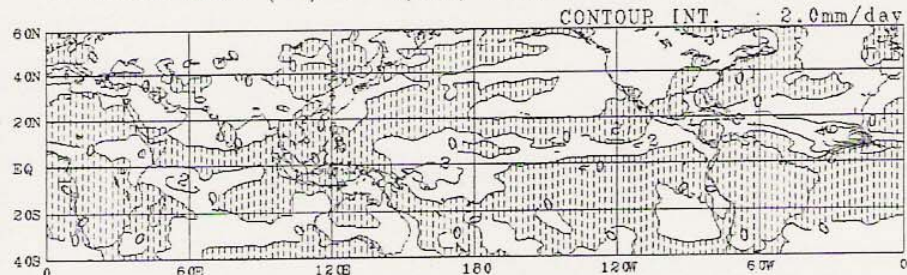
3か月予報資料 (4) 熱帯・中緯度予想図

初期値: 2005. 6. 17. 12UTC

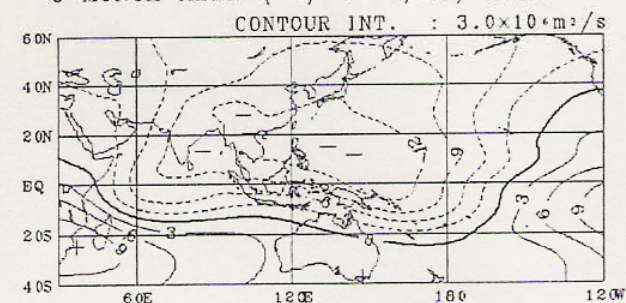
SST ANOMALY
3 MONTH MEAN (7/ 1- 9/30) N:31



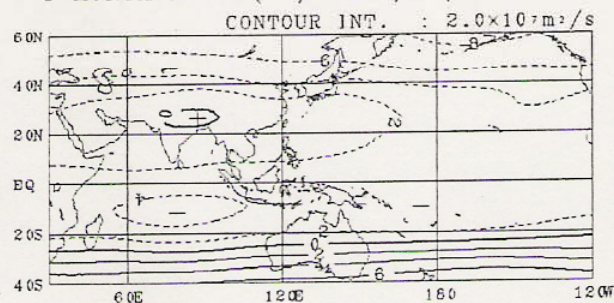
PRECIPITATION ANOMALY
3 MONTH MEAN (7/ 1- 9/30) N:31



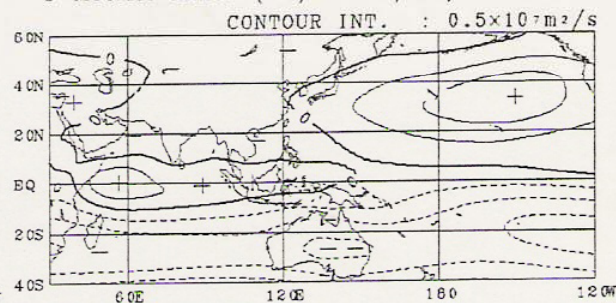
200hPa VELOCITY POTENTIAL
3 MONTH MEAN (7/ 1- 9/30) N:31



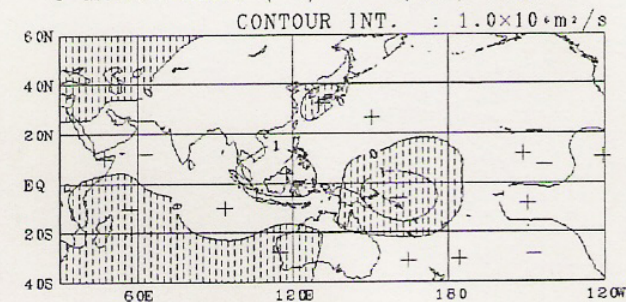
200hPa STREAM FUNCTION
3 MONTH MEAN (7/ 1- 9/30) N:31



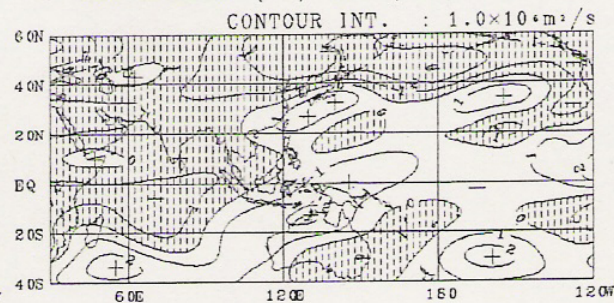
850hPa STREAM FUNCTION
3 MONTH MEAN (7/ 1- 9/30) N:31



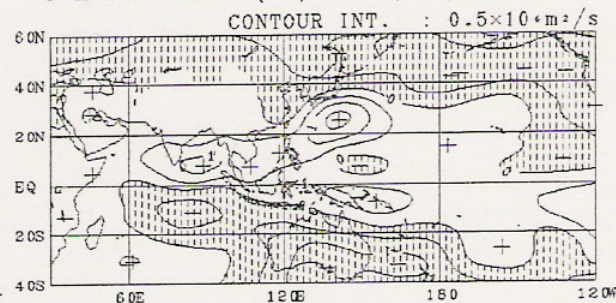
200hPa VELOCITY POTENTIAL ANOMALY
3 MONTH MEAN (7/ 1- 9/30) N:31



200hPa STREAM FUNCTION ANOMALY
3 MONTH MEAN (7/ 1- 9/30) N:31

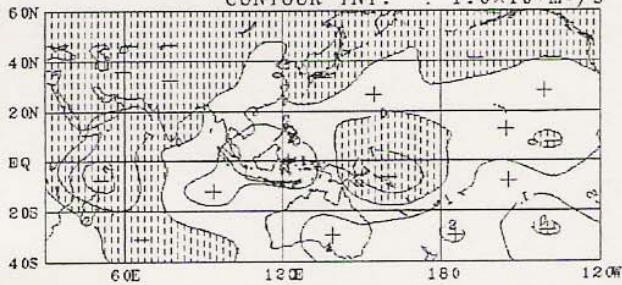


850hPa STREAM FUNCTION ANOMALY
3 MONTH MEAN (7/ 1- 9/30) N:31



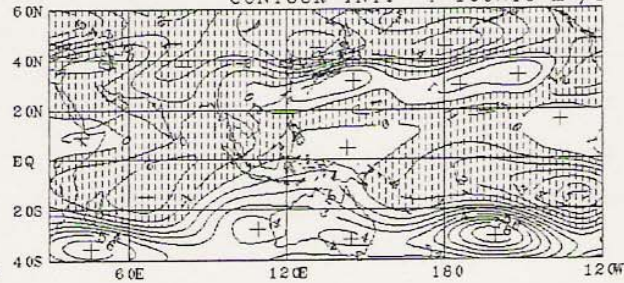
1 MONTH MEAN (7/ 1- 7/31) N:31

CONTOUR INT. : $1.0 \times 10^4 \text{ m}^2/\text{s}$



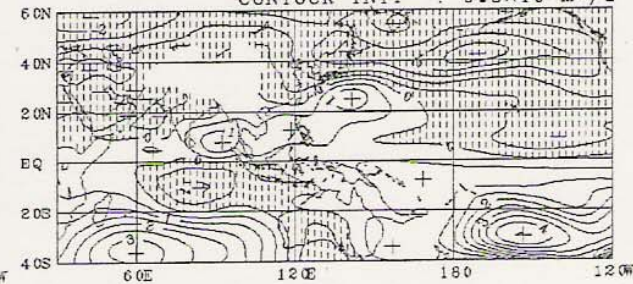
1 MONTH MEAN (7/ 1- 7/31) N:31

CONTOUR INT. : $1.0 \times 10^4 \text{ m}^2/\text{s}$



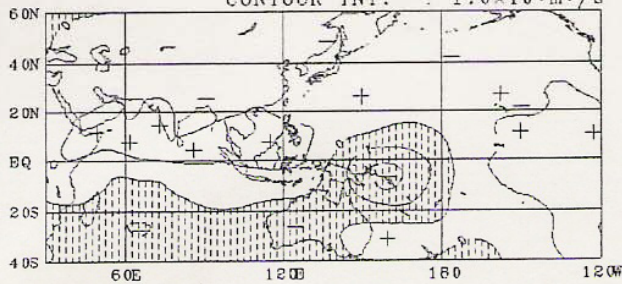
1 MONTH MEAN (7/ 1- 7/31) N:31

CONTOUR INT. : $0.5 \times 10^4 \text{ m}^2/\text{s}$



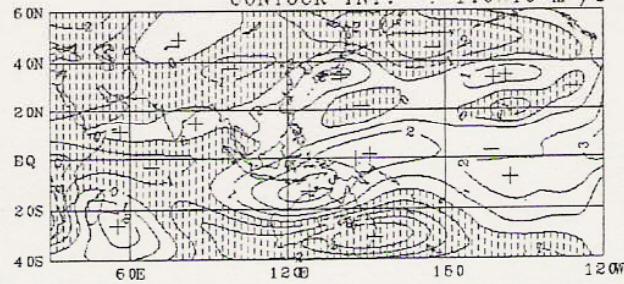
1 MONTH MEAN (8/ 1- 8/31) N:31

CONTOUR INT. : $1.0 \times 10^4 \text{ m}^2/\text{s}$



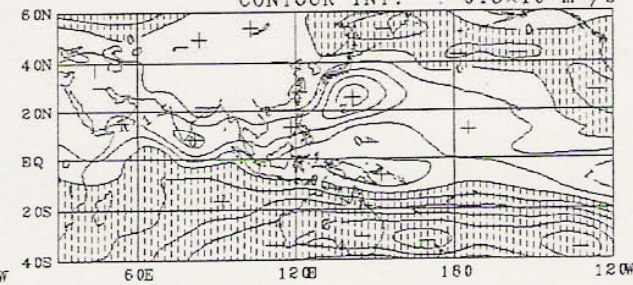
1 MONTH MEAN (8/ 1- 8/31) N:31

CONTOUR INT. : $1.0 \times 10^4 \text{ m}^2/\text{s}$



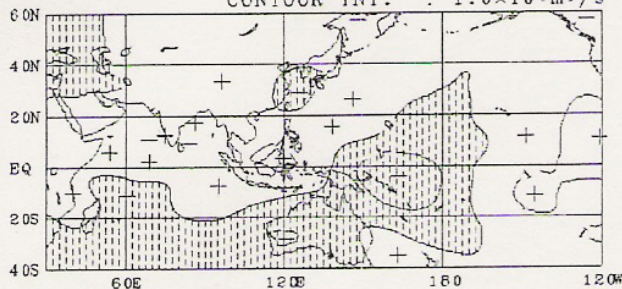
1 MONTH MEAN (8/ 1- 8/31) N:31

CONTOUR INT. : $0.5 \times 10^4 \text{ m}^2/\text{s}$



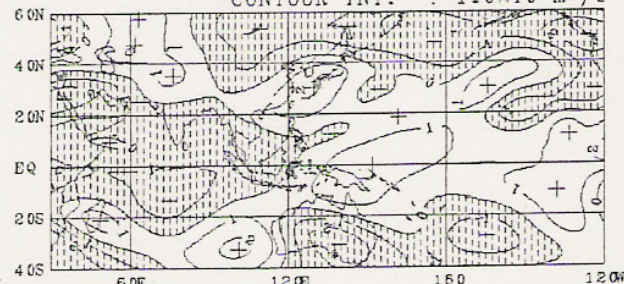
1 MONTH MEAN (9/ 1- 9/30) N:31

CONTOUR INT. : $1.0 \times 10^4 \text{ m}^2/\text{s}$



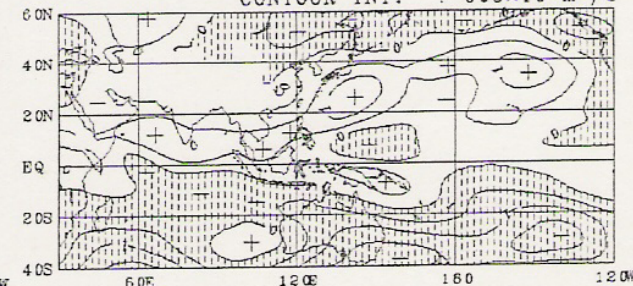
1 MONTH MEAN (9/ 1- 9/30) N:31

CONTOUR INT. : $1.0 \times 10^4 \text{ m}^2/\text{s}$



1 MONTH MEAN (9/ 1- 9/30) N:31

CONTOUR INT. : $0.5 \times 10^4 \text{ m}^2/\text{s}$



3か月予報資料 (5)

北半球予想図

初期値: 2005. 6. 17. 12UTC

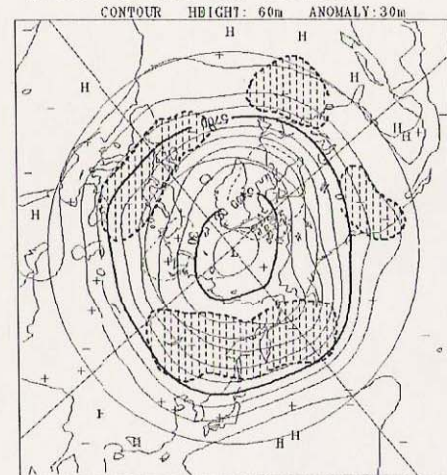
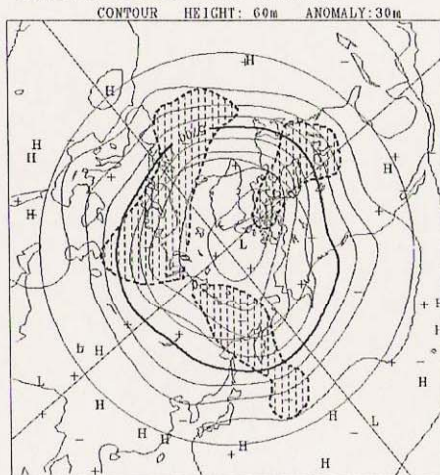
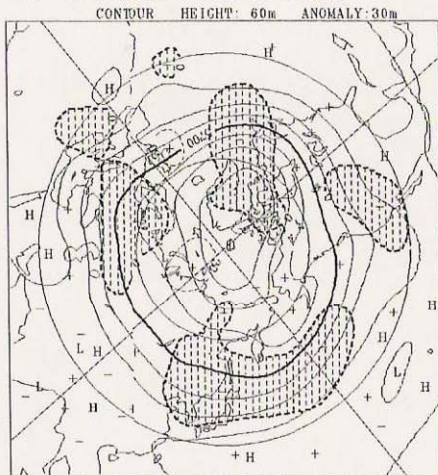
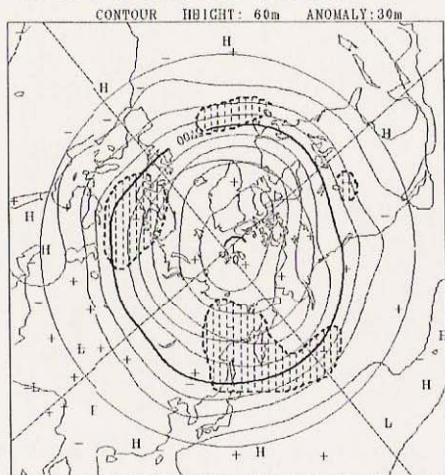
6. 17. 12UTC

3 MONTH MEAN (7/ 1- 9/30) N:31
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

1 MONTH MEAN (7/ 1- 7/31) N:31
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

1 MONTH MEAN (8/ 1- 8/31) N:31
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

1 MONTH MEAN (9/ 1- 9/30) N:31
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

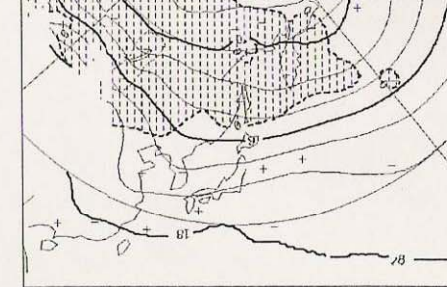
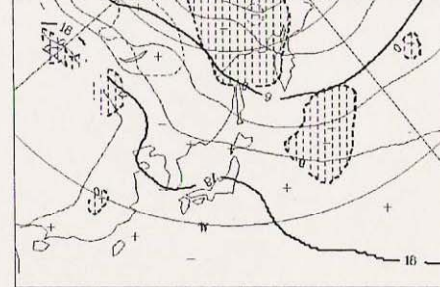
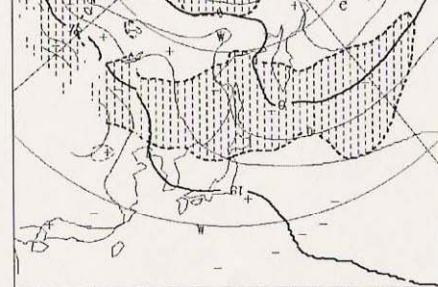
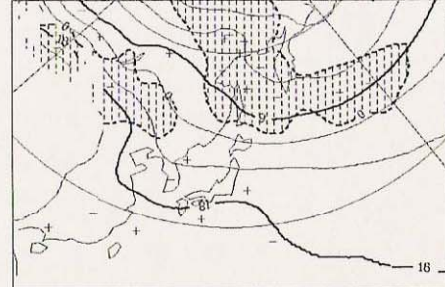


650hPa TEMPERATURE AND ANOMALY
CONTOUR TEMP: 3C ANOMALY: 1C

850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY
CONTOUR TEMP: 3C ANOMALY: 1C

850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY
CONTOUR TEMP: 3C ANOMALY: 1C

850hPa TEMPERATURE AND ANOMALY
CONTOUR TEMP: 3C ANOMALY: 1C

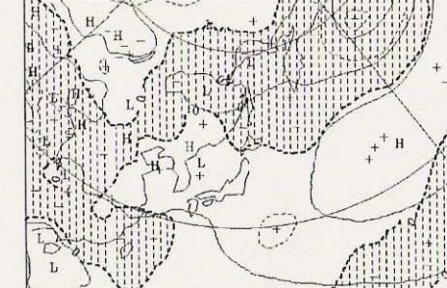
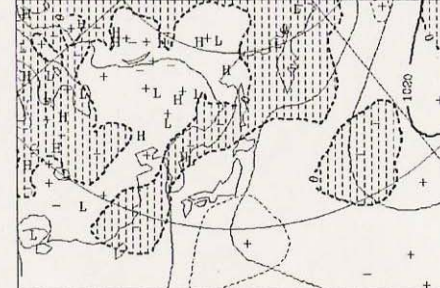
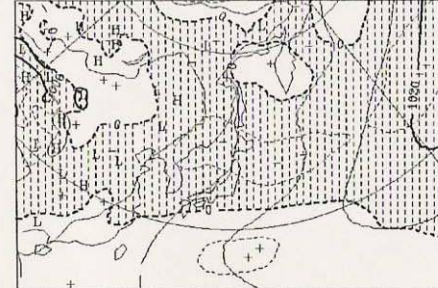
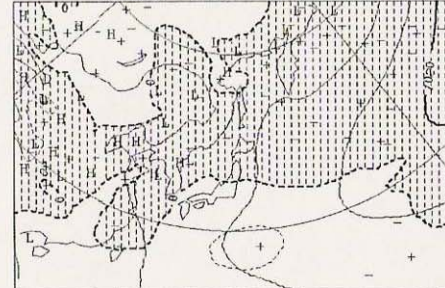


S.L.P. AND ANOMALY
CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 1hPa

S.L.P. AND ANOMALY
CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 1hPa

S.L.P. AND ANOMALY
CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 1hPa

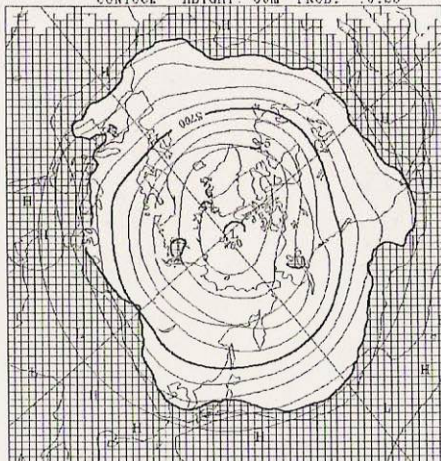
S.L.P. AND ANOMALY
CONTOUR S.L.P.: 4hPa ANOMALY: 1hPa



3か月予報資料(6) 高偏差確率・ヒストグラム 初期値: 2005. 6. 17. 12UTC

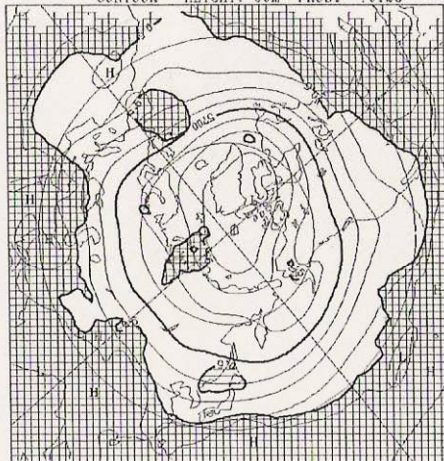
3 MONTH MEAN (7/ 1- 9/30) N:31

PROB. OF H.ANOMALY AND HEIGHT
CONTOUR HEIGHT: 60m PROB.: 0.25



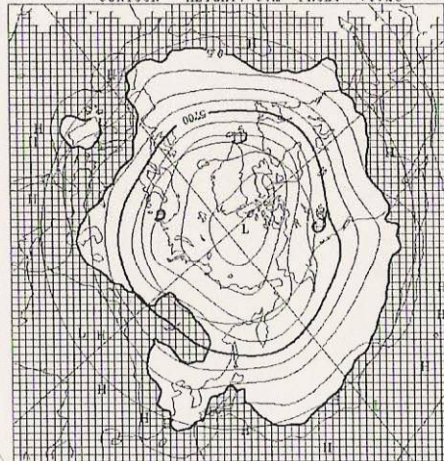
1 MONTH MEAN (7/ 1- 7/31) N:31

PROB. OF H.ANOMALY AND HEIGHT
CONTOUR HEIGHT: 60m PROB.: 0.25



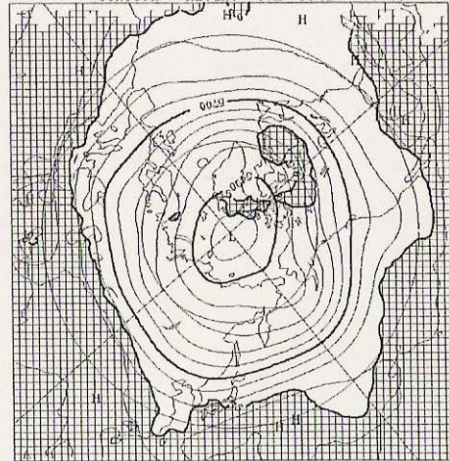
1 MONTH MEAN (8/ 1- 8/31) N:31

PROB. OF H.ANOMALY AND HEIGHT
CONTOUR HEIGHT: 60m PROB.: 0.25



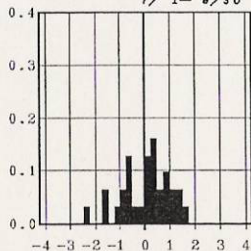
1 MONTH MEAN (9/ 1- 9/30) N:31

PROB. OF H.ANOMALY AND HEIGHT
CONTOUR HEIGHT: 60m PROB.: 0.25



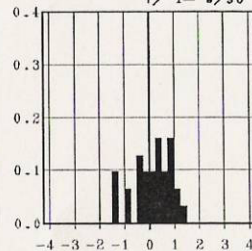
東西指数

0E-350E 40-90N
7/ 1- 9/30



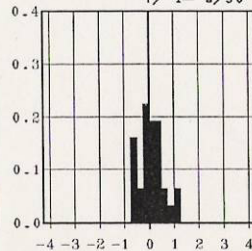
東西指数 (極東域)

90E-170E 40-90N
7/ 1- 9/30



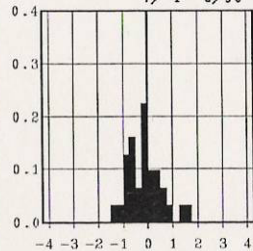
東方海上高度

140E-170E 40N
7/ 1- 9/30



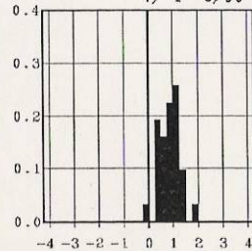
オホーツク高気圧指数

130E-150E 50N-60N
7/ 1- 9/30



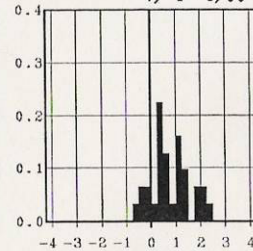
沖縄高度

120E-140E 30N
7/ 1- 9/30



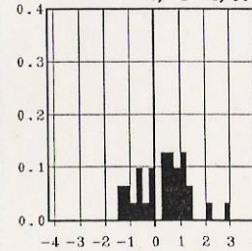
極渦指数

0E-350E 70N-80N
7/ 1- 9/30



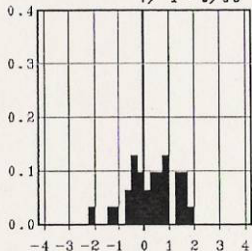
極渦指数 (極東域)

90E-170E 70N-80N
7/ 1- 9/30



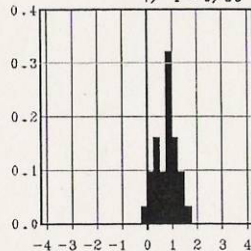
40度西谷指数

(100E-130E)-(140E-170E)
7/ 1- 9/30



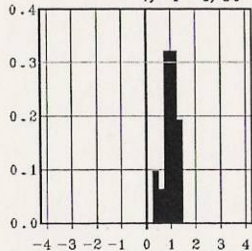
極東中緯度高度

100E-170E 30N-40N
7/ 1- 9/30



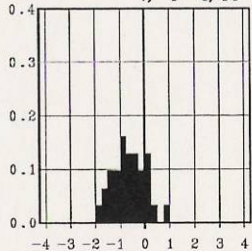
小笠原高度

130E-170E 20N-30N
7/ 1- 9/30



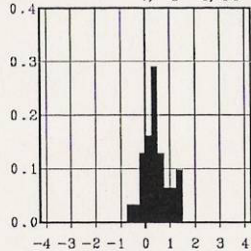
500 hPa高度第1主成分

7/ 1- 9/30



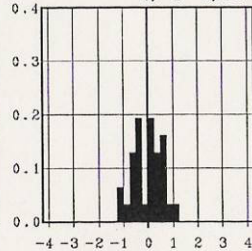
500 hPa高度第2主成分

7/ 1- 9/30



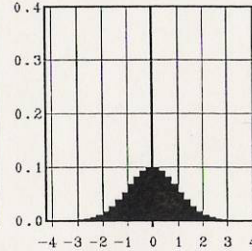
500 hPa高度第3主成分

7/ 1- 9/30



正規分布

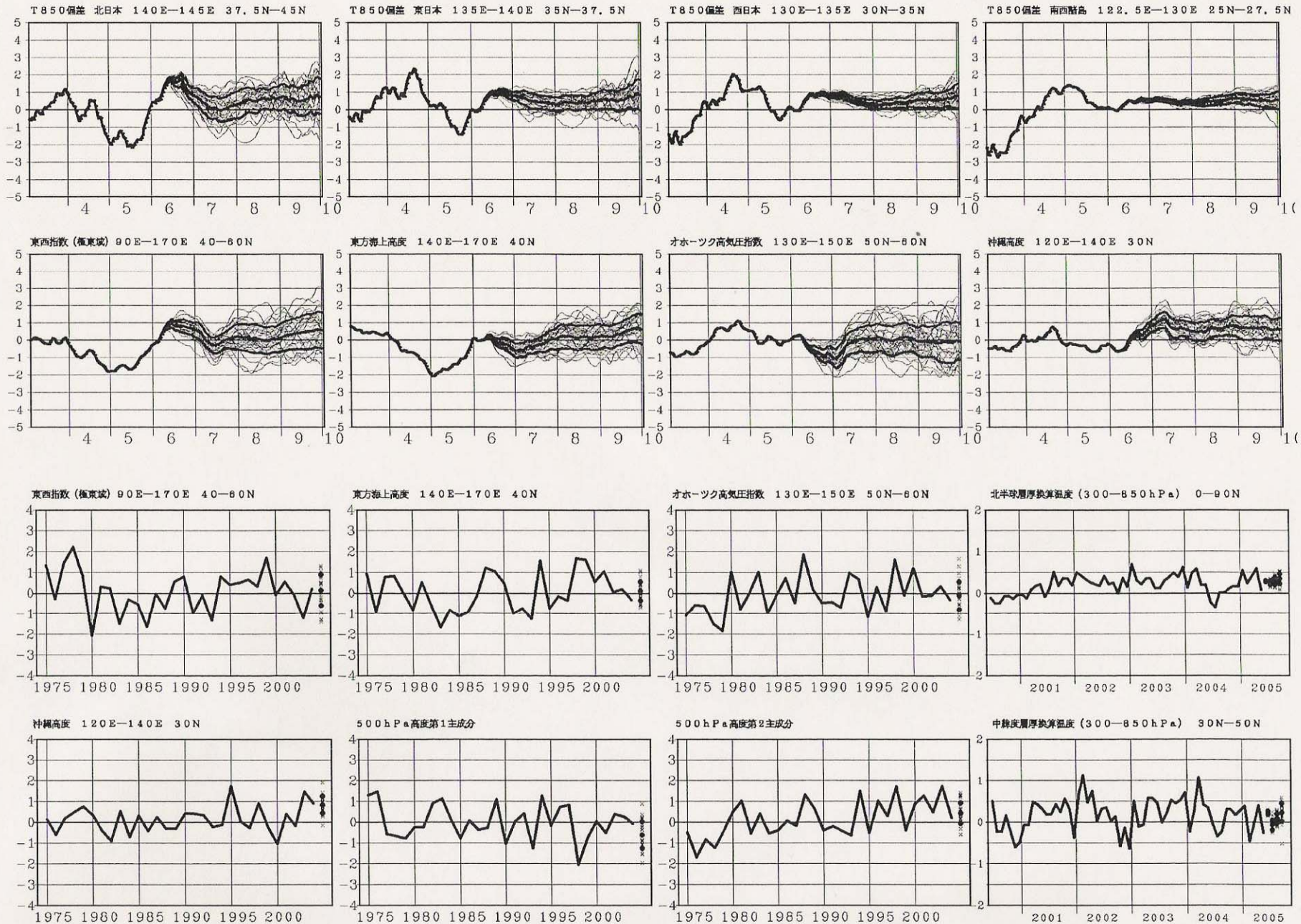
7/ 1- 9/30



3か月予報資料 (7)

各種指数類時系列図

初期値：2005. 6. 17. 12UTC

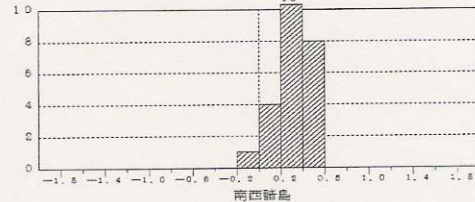
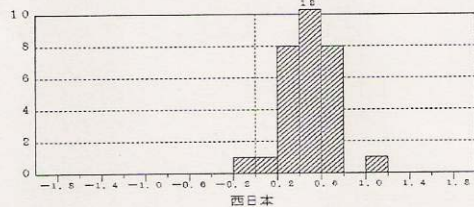
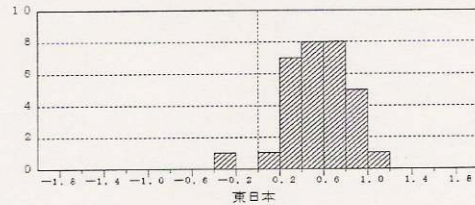
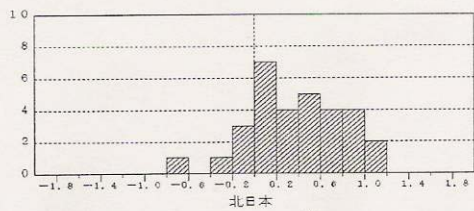


	7月 (31メンバー)				7月 (31メンバー)				8月 (31メンバー)				9月 (31メンバー)			
	気温(℃)	低	確率(%)	高	気温(℃)	低	確率(%)	高	気温(℃)	低	確率(%)	高	気温(℃)	低	確率(%)	高
北日本	0.4	並	4: 45: 51	0.1	並	32: 37: 31	0.6	並	5: 40: 55	0.4	高	15: 16: 67				
北日本日本海側	0.3	並	6: 42: 52	0.1	並	27: 44: 29	0.6	並	7: 44: 51	0.4	高	15: 24: 61				
北日本太平洋側	0.4	並	4: 44: 52	0.3	並	29: 29: 42	0.6	並	7: 41: 52	0.6	高	14: 22: 64				
東日本	0.6	高	1: 28: 71	0.6	高	19: 35: 43	0.6	高	7: 32: 69	0.6	高	1: 32: 67				
東日本日本海側	0.4	並	4: 33: 65	0.2	並	17: 44: 27	0.5	並	8: 32: 60	0.6	高	3: 28: 69				
東日本太平洋側	0.4	並	1: 13: 81	0.7	並	5: 47: 48	0.6	並	8: 35: 57	0.6	高	1: 28: 71				
北海道全域	0.4	高	5: 43: 64	-0.1	並	34: 43: 33	0.5	並	7: 52: 41	0.4	高	20: 17: 63				
北海道日本海側	0.3	並	10: 39: 62	0.0	並	30: 42: 28	0.6	並	6: 57: 38	0.4	高	21: 21: 58				
北海道太平洋側	0.3	並	12: 47: 41	-0.2	並	31: 56: 13	0.6	並	9: 60: 31	0.2	並	13: 53				
東北全域	0.3	並	7: 42: 51	0.0	並	43: 24: 33	0.5	並	9: 57: 34	0.4	高	20: 22: 54				
東北日本海側	0.5	高	2: 31: 67	0.3	並	27: 39: 34	0.7	高	11: 31: 57	0.6	高	7: 27: 66				
東北太平洋側	0.5	高	2: 37: 61	0.0	並	33: 35: 32	0.7	高	6: 31: 63	0.6	高	6: 29: 68				
東北北部	0.5	高	1: 39: 60	0.4	並	18: 49: 33	0.6	高	13: 39: 59	0.4	高	14: 21: 65				
東北南部	0.3	並	3: 38: 59	0.3	並	23: 45: 32	0.6	並	11: 37: 65	0.7	高	4: 28: 70				
関東・甲信全域	0.5	高	2: 26: 72	0.7	高	2: 42: 43	0.6	高	10: 18: 72	0.6	高	1: 33: 66				
関東全域	0.4	高	4: 31: 65	0.6	並	17: 22: 38	0.5	高	8: 32: 60	0.6	高	3: 28: 69				
西日本	0.6	高	1: 16: 83	0.2	並	2: 44: 54	0.6	高	6: 38: 56	0.6	高	1: 37: 62				
西日本日本海側	0.5	高	1: 21: 78	0.4	並	4: 55: 41	0.4	並	6: 44: 51	0.5	並	3: 46: 51				
西日本太平洋側	0.6	高	1: 19: 80	0.3	並	6: 45: 38	0.5	高	6: 39: 55	0.6	高	3: 41: 56				
四国・九州	0.5	高	3: 23: 74	0.5	並	1: 45: 54	0.4	並	5: 27: 68	0.5	並	2: 48: 49				
近畿全域	0.4	並	0: 18: 79	0.4	並	1: 34: 86	0.4	並	4: 30: 79	0.4	並	2: 48: 49				
近畿日本海側	0.6	高	1: 23: 77	0.4	並	8: 44: 30	0.6	並	9: 40: 51	0.5	並	3: 50: 47				
近畿太平洋側	0.5	高	3: 24: 73	0.4	並	9: 49: 42	0.5	並	6: 43: 51	0.5	並	3: 38: 59				
中部全域	0.6	高	2: 24: 74	0.5	並	2: 46: 50	0.6	並	9: 40: 51	0.6	高	2: 38: 63				
中部山陰	0.5	高	3: 23: 66	0.4	並	5: 44: 41	0.4	並	7: 58: 35	0.6	高	4: 34: 62				
中部山陽	0.5	高	3: 43: 52	0.4	並	8: 49: 43	0.3	並	10: 49: 41	0.6	高	3: 38: 59				
四国	0.7	高	1: 17: 82	0.4	並	5: 47: 48	0.4	並	8: 48: 44	0.7	高	2: 38: 59				
九州北部全域	0.7	高	1: 16: 83	0.5	並	3: 50: 47	0.5	高	3: 27: 70	0.5	並	2: 38: 60				
九州南部全域	0.5	高	4: 26: 71	0.4	並	3: 57: 40	0.4	並	9: 41: 50	0.5	並	1: 40: 59				
九州南部	0.5	高	1: 10: 88	0.5	高	3: 38: 59	0.4	高	5: 13: 82	0.5	並	1: 38: 60				
奄美	0.5	高	3: 15: 82	0.6	高	1: 33: 66	0.3	高	8: 20: 72	0.5	並	1: 41: 58				
沖縄全域	0.4	高	3: 19: 78	0.5	高	4: 31: 66	0.3	高	2: 31: 67	0.6	高	4: 15: 81				

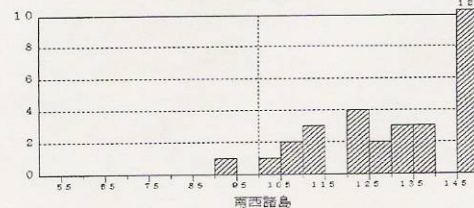
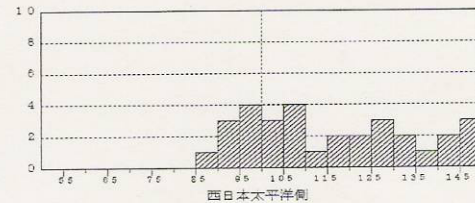
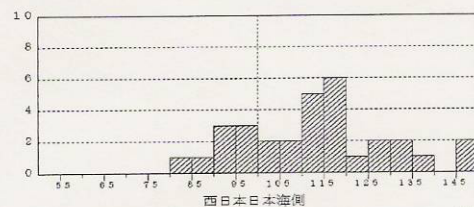
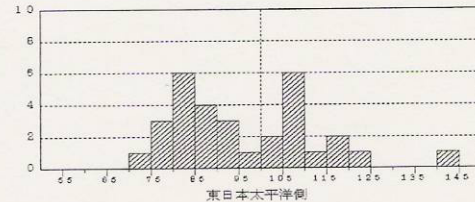
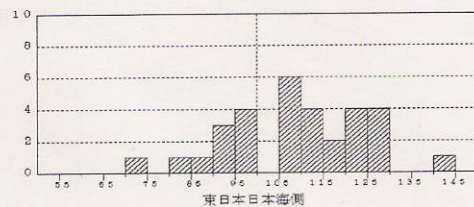
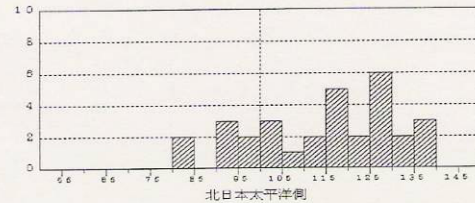
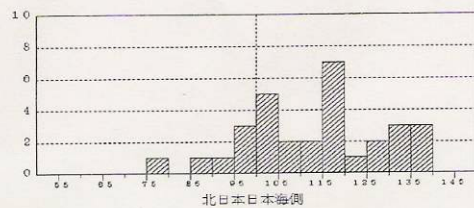
	7月 (31メンバー)				7月 (31メンバー)				8月 (31メンバー)				9月 (31メンバー)			
	降水量(mm)	少	確率(%)	多	降水量(mm)	少	確率(%)	多	降水量(mm)	少	確率(%)	多	降水量(mm)	少	確率(%)	多
北日本	117	多	10: 21: 69	127	多	11: 19: 70	100	並	26: 38: 36	105	多	34: 18: 48				
北日本日本海側	114	多	12: 27: 61	121	多	11: 31: 68	102	並	21: 39: 40	100	並	36: 22: 40				
北日本太平洋側	115	多	14: 19: 67	123	多	16: 21: 63	100	並	24: 44: 32	104	並	40: 22: 38				
東日本	101	並	30: 48: 22	102	並	31: 26: 43	91	並	33: 51: 16	105	並	42: 32: 29				
東日本日本海側	110	並	10: 56: 34	115	並	13: 42: 45	90	並	43: 24: 33	101	並	32: 32: 36				
東日本太平洋側	97	並	28: 47: 25	96	並	35: 32: 33	92	並	32: 46: 22	108	並	26: 39: 35				
北海道全域	114	多	17: 23: 65	114	多	11: 35: 24	108	並	14: 40: 46	104	並	34: 29: 37				
北海道日本海側	113	多	15: 34: 51	114	多	17: 39: 44	102	並	22: 29: 49	97	並	33: 37: 30				
北海道太平洋側	115	多	15: 45: 36	107	並	18: 46: 38	96	並	26: 44: 30	102	並	22: 40: 38				
東北全域	112	多	18: 28: 53	121	多	8: 45: 47	97	並	20: 51: 29	105	並	27: 38: 36				
東北日本海側	125	多	25: 24: 50	130	多	15: 23: 62	101	並	23: 45: 32	103	並	37: 22: 41				
東北太平洋側	116	多	8: 19: 72	134	多	12: 30: 58	104	並	20: 35: 45	97	並	41: 21: 38				
東北北部	122	多	17: 28: 55	127	多	16: 24: 60	92	並	27: 48: 25	102	並	40: 20: 40				
東北南部	114	多	12: 13: 75	132	多	14: 31: 53	104	並	26: 33: 41	108	多	43: 17: 50				
関東・甲信全域	99	並	16: 31: 53	134	多	10: 32: 58	93	並	24: 51: 25	97	並	41: 34: 35				
関東全域	110	並	34: 39: 27	110	並	28: 37: 35	89	並	30: 53: 77	104	並	32: 30: 38				
西日本	98	並	10: 56: 34	115	並	41: 28: 31	93	並	43: 24: 33	101	並	32: 32: 36				
西日本日本海側	113	多	30: 47: 33	97	並	21: 28: 31	89	並	48: 21: 31	105	並	21: 46: 33				
西日本太平洋側	114	多	10: 32: 52	102	並	20: 40: 40	119	多	12: 38: 50	118	多	18: 24: 58				
四国・九州	114	多	7: 48: 45	118	多	8: 50: 42	110	並	17: 37: 46	113	多	25: 28: 42				
近畿全域	118	多	10: 41: 49	108	多	20: 29: 51	121	多	18: 22: 60	121	多	18: 30: 52				
近畿日本海側	138	多	5: 13: 82	105	並	18: 42: 40	146	多	12: 18: 70	121	多	22: 22: 48				
近畿太平洋側	101	並	19: 55: 26	109	並	21: 32: 46	100	並	21: 39: 28	110	並	20: 30: 42				
中部全域	94	並	30: 48: 22	104	並	16: 52: 26	94	並	40: 40: 23	98	並	32: 30: 38				
中部山陰	105	多	19: 49: 32	112	多	15: 43: 42	104	並	22: 46: 32	102	並	31: 30: 39				
中部山陽	107	多	21: 29: 50	114	多	13: 43: 42	95	並	22: 48: 30	105	並	28: 29: 43				
四国	107	多	18: 41: 41	115	並	14: 42: 44	99	並	19: 37: 44	105	並	33: 19: 46				
九州北部全域	113	多	19: 23: 58	112	多	23: 20: 57	113	多	22: 30: 48	115	並	19: 38: 43				
九州南部全域	110	並	11: 50: 39	112	多	10: 43: 47	130	多	11: 24: 65	130	多	20: 23: 54				
九州南部	117	多	18: 20: 61	104	並	27: 30: 43	126	多	18: 32: 50	129	多	21: 23: 56				
奄美	117	多	16: 21: 63	105	並	26: 28: 46	123	多	19: 27: 54	131	多	22: 21: 57				
沖縄全域	98	並	33: 39: 28	87	並	22: 50: 28	126	多	24: 28: 48	116	並	18: 38: 49				
沖縄全域	145	多	4: 9: 87	98	並	18: 5: 27	158	多	12: 16: 72	128	多	17: 24: 59				

	7月 (31メンバー)			
	降雪量(mm)	少	確率(%)	多
北日本日本海側	***	*	***	***
北日本太平洋側	***	*	***	***
北海道日本海側	***	*	***	***
北海道太平洋側	***	*	***	***
東北日本海側	***	*	***	***
東北太平洋側	***	*	***	***
近畿日本海側	***	*	***	***
近畿太平洋側	***	*	***	***

3か月平均気温ヒストグラム 7月—9月(31メンバー)



3か月降水量ヒストグラム 7月—9月(31メンバー)



全般季節予報支援資料 3か月予報 2005年6月23日

予報期間：2005年7月～2005年9月 気象庁気候・海洋気象部

全般季節予報

向こう3か月の出現の可能性が最も大きい天候は以下のとおりです。

この期間の平均気温は北日本で平年並の他は、平年並か高いでしょう。3か月降水量は北日本で平年並か多い他は、平年並でしょう。

7月 天気は北日本で平年に比べ曇りや雨の日が多く、東日本と西日本で平年と同様に曇りや雨の日が多く、南西諸島で平年と同様に晴れの日が多いでしょう。気温は北日本で平年並の他は、平年並か高いでしょう。降水量は北日本で平年並か多い他は、平年並でしょう。

8月 天気は平年と同様に晴れの日が多いでしょう。気温は北日本と東日本で平年並で、西日本と南西諸島で平年並か高いでしょう。降水量は平年並でしょう。

9月 天気は数日の周期で変わるでしょう。南西諸島では平年と同様に晴れの日が多いでしょう。気温は平年並か高いでしょう。降水量は平年並でしょう。

気温	3か月(%)			7月			8月			9月		
	低	並	高	低	並	高	低	並	高	低	並	高
北日本	30	40	30	30	40	30	30	40	30	20	40	40
東日本	20	40	40	20	40	40	20	50	30	20	40	40
西日本	20	40	40	20	40	40	20	40	40	20	40	40
南西諸島	20	40	40	20	40	40	20	40	40	20	40	40

降水量		3か月			7月			8月			9月		
		少	並	多	少	並	多	少	並	多	少	並	多
北日本	日本海側	20	40	40	20	40	40	30	40	30	30	40	30
	太平洋側	20	40	40	20	40	40	30	40	30	30	40	30
東日本	日本海側	30	40	30	30	40	30	30	40	30	30	40	30
	太平洋側	30	40	30	30	40	30	30	40	30	30	40	30
西日本	日本海側	30	40	30	30	40	30	30	40	30	30	40	30
	太平洋側	30	40	30	30	40	30	30	40	30	30	40	30
南西	諸島	30	40	30	30	40	30	30	40	30	30	40	30

1. 大気の実況

5月 Z500：極東域では高緯度で正偏差、中緯度は帯状に負偏差となり、寒気が極から中緯度に南下しやすかった。日本付近は広く負偏差に覆われたが、北日本から日本の東海上で負偏差強く、東谷傾向となった。一方、東シベリアは正偏差で気圧の尾根となった。**T850**：北日本を中心に西日本にかけ負偏差となったが、その他の地方は正偏差となった。**PSEA**：日本の南海上が負偏差で低圧部となった。一方、オホーツク海付近では正偏差強く、日本付近はオホーツク海高気圧の影響を受けやすかった。

6月（予報値を含む） Z500：極東域では極付近と日本付近が正偏差となった他は、広く負偏差となった。**T850**：日本付近は北日本を中心とする正偏差に広く覆われた。**PSEA**：日本の南東海上を除き負偏差に広く覆われ、日本の南に張り出す太平洋高気圧やオホーツク海高気圧は平年に比べ弱かった。

対流圏中緯度層厚換算温度：2月に -0.36°C と負偏差だったが、3月は $+0.07^{\circ}\text{C}$ 、4月は $+0.47^{\circ}\text{C}$ と正偏差となった。しかし、5月は再び -0.19°C と負偏差となっている。

2. 海洋の実況と予測

実況：5月の太平洋赤道域の海面水温はほぼ全域で正偏差が見られたが、対流活動はほぼ平年並で、海洋表層（海面から深度数百mまでの領域）でも、顕著な水温の正偏差や負偏差の東進は見られない。このため、4月から5月に見られた監視海域における海面水温正偏差の増大は一時的である可能性が高い。

予測：エルニーニョ監視海域の海面水温は、夏に基準値（1961～1990年の30年平均値）に近づき、その後もほぼ基準値に近い値で推移するとみられる。秋までにエルニーニョ現象が発生する可能性は低い。

3. 数値予報

【熱帯】3か月平均：降水偏差：西部太平洋熱帯域で負偏差だが、フィリピンの北東海上は正偏差。また、太平洋赤道域の $150^{\circ}\text{E}\sim 180^{\circ}$ で正偏差強い。インド洋はベンガル湾やアラビア海で正偏差。また、大西洋熱帯域で正偏差強い。200hPa速度ポテンシャル偏差：赤道域 $150^{\circ}\text{E}\sim 180^{\circ}$ で発散の偏差。発散の中心は南半球寄り。海洋大陸では発散弱く、インド洋も弱い。200hPa流線関数偏差：南シナ海から日本の南で高気圧性循環、その北は低気圧性循環が東西に広がる。850hPa流線関数偏差：インド洋から日本の南にかけ高気圧性循環、その北で低気圧性循環。

月別の状況：7月は、インド洋西部で発散が強く、日本付近も負偏差。200hPa、850hPa流線関数偏差も日本の南で高気圧性偏差だが、日本付近には低気圧性偏差広がる。8、9月は、発散は3か月平均と同様だが、200hPa、850hPa流線関数偏差は日本付近で高気圧性偏差。

【中高緯度】3か月平均：Z500：極付近は正偏差だが、東シベリアからオホーツク海は負偏差。日本付近は正偏差に覆われる。T850：オホーツク海は負偏差だが、日本付近は正偏差。PSEA：日本の南の太平洋高気圧は強く、東日本以西は正偏差に覆われるが、北日本以北は広く負偏差でオホーツク海高気圧も弱い。

月別の状況：Z500：7月は本州以北が負偏差に覆われるが、8、9月は日本付近正偏差で、オホーツク海は負偏差。T850：7月に北海道が負偏差となる以外、日本付近は正偏差。PSEA：7月に日本の南の太平洋高気圧が西に強く張り出すが、日本付近は北日本を中心に負偏差広がる。8、9月は日本付近正偏差。

【高偏差確率】3か月平均：低緯度が広く正の高偏差で、東日本以西が正の高偏差確率50%以上。月別の状況：7月は北海道に負の高偏差確率50%以上がかかるが、正の高偏差は日本の南。8、9月は本州付近に正の高偏差確率50%以上がかかる。

【指数ヒストグラム】各種循環指数：沖縄高度や小笠原高度、極東中緯度高度は高指数だが、極渦指数も高指数。**EOF1**：負側に偏る。固有ベクトルのパターンは北極付近からグリーンランドにかけてとヨーロッパや北米大陸が逆位相で変動するパターン。ヨーロッパや北米大陸以外は極付近と同じ位相で変動。**EOF2**：正側に偏る。北極付近からアラスカにかけてとその他の領域が逆位相で変動するパターン。**EOF3**：ほぼ0（ゼロ）。西シベリア、東シベリア、カナダ北部とその周辺が逆位相で変動するパターン。

【時系列】T850気温と指数の予想 T850：北日本は、高温から7月に並まで下がるが、その後も高温傾向。東日本以西は高温傾向続くが、その中では8月が低極。**FEZI**：7月に一時低指数となるが、8月並、9月は高指数。**東方海上高度**：7月に低指数となるが、8月以降高指数傾向。**オホーツク海高気圧**：7月前半に低指数だが、その後並程度。**沖縄高度**：高指数傾向が続く。

経年変化（指数3か月平均） FEZI：2003年は低指数だが、近年並～高指数。予報期間は並。**東方海上高度**：近年高指数傾向から去年は若干低指数に。予報期間は並。**オホーツク海高気圧**：2000年以前は年々の変動が大きかったが、ここ数年並傾向で予報期間も並。**沖縄高度**：2000年は低指数だったが、近年は並～高指数。予報期間も高指数。**EOF1**：1998年に大きく低指数となったが、近年は並を中心に変動。予報期間は低指数。**EOF2**：近年は高指数傾向で、予報期間も高指数。

対流圏北半球層厚換算温度：2004年の夏に負偏差となった他は近年正偏差が続いており、予報期間も

正偏差。**対流圏中緯度層厚換算温度**：近年正偏差となるが多かったが、今年に入って月々の変動が大きい。予報期間も負偏差から正偏差へ。

4. 予報の根拠とまとめ

【3か月平均】太平洋赤道域の海面水温はほぼ全域で正偏差が見られ、4月から5月には監視海域の海面水温の正偏差が増大した。しかし、海洋表層では顕著な水温の正偏差や負偏差の東進は見られず、正偏差の増大は一時的と考えられる。エルニーニョ監視海域の海面水温は、夏に基準値に近づき、その後もほぼ基準値に近い値で推移するとみられ、秋までにエルニーニョ現象が発生する可能性は低い。このため、太平洋赤道域の海面水温の状況からは予報期間が冷夏等の不順な天候となる可能性は小さい。

200hPa速度ポテンシャル偏差では、発散域は太平洋赤道域の150°E~180°で、強い偏差は南半球寄りに予想される。一方、西部太平洋熱帯域の海面水温は平年並と予想されるが、数値予報モデルではフィリピン付近からインドネシア付近で降水量が少ない。このため、この領域が強い収束域となり、対流活動は不活発と考えられる。また、インド洋も広く収束域となるが、ベンガル湾やアラビア海では降水量が多く予想される。アジアモンスーンに伴う対流活動を監視するSAMOIの活動度も一応負偏差となるが偏差は小さく、対流活動は若干弱い程度に考えたい。

3か月平均の200hPa流線関数偏差は、ユーラシア大陸で低気圧性偏差となるが、日本の南岸を中心に高気圧性偏差が予想される。850hPa流線関数偏差も日本の南海上からインド洋に向け高気圧性偏差となる見込み。このため、北半球循環場に見られるようにZ500ではサブハイ強く、地上でも日本の南海上を中心に太平洋高気圧が強い予想となっている。ただし、日本の南岸で上、下層共に高気圧性偏差の構造となる循環場の成因について、熱帯起源に対する直接的な応答とは考えにくい。また、数値予報モデルのメンバー間で位相にバラつきが大きく、中・高緯度における波束伝播によるともいえず、不確実性が大きい。このため、太平洋高気圧が西へ強く張り出す可能性は高いが、循環場の予想図に見られるような8、9月を中心とした北への強い張り出しについては不確実。

ただし、熱帯域の海面水温は全球的に正偏差となっており、モデルでは大気加熱され、高偏差確率で見られるように低緯度で正の高偏差となっている。この一部が日本の南岸にかかることから、南ほど高温の可能性は大きいと考える。

一方、これまでの循環場の実況で見られるように極付近で正偏差、その南で負偏差という場が続いており、北半球循環場の予想のように日本の北が負偏差となることは十分考えられる。特に、7月については北海道に負の高偏差がかかるため、北日本に寒気が南下しやすいと考える。

なお、数値予報資料は西部太平洋熱帯域のシグナルが小さく、確率などはOCNやCCAも参考に考える。

【天候のイメージ】 7月：太平洋高気圧は、北ではなく西へ強く張り出すパターン。一方、オホーツク海高気圧は平年より弱めで、現れても持続するようなパターンではない。北から寒気が南下して北日本が低圧部となり、北日本中心に前線の影響を受けやすいと考える。OCNやCCAだけでなく数値予報ガイダンスも北日本で多雨を予想しており採用したい。天候は、平年と同様に、南西諸島では晴れの日が多く、東・西日本は前半曇りや雨の日多く、後半晴れの日多い。北日本では前線の影響で平年に比べ曇りや雨の日が多い。

8月：Z500予想図や地上の予想図では太平洋高気圧は北へも強く張り出す予想となっている。850hPa流線関数偏差等が日本の南海上で強まることに対応していると思われ、全面的に採用するわけには行かない。OCNやCCAで傾向が現れているものは採用する。天候は、全国的に平年と同様に太平洋高気圧に覆われて晴れの日が多い。北・東日本では寒気の影響を受け、一時雨や雷雨。

9月：8月に引き続き太平洋高気圧は強い予想で、数値予報ガイダンスでは全国高温となり、西日本や南西諸島で多雨が予想される。8月と同様に太平洋高気圧の強い北への張り出しは割り引いて考えるが、OCNやCCAでも全国的に高温傾向は出ており採用したい。天候は、全国的に太平洋高気圧に覆われ残暑の厳しい時期があるが、秋雨前線の影響で天気のぐずつく時期もある見込み。

梅雨明け、台風：梅雨明けの遅速についてのシグナルはなく予報しない。台風も同様。

3か月平均：【気温】OCNは北日本：並傾向、その他：高温傾向。CCAは東・西日本、南西諸島：高温。数値予報ガイドランスは北日本：並～高温、その他：高温。【降水量】OCNは北日本日本海側：多雨傾向、北日本太平洋側、東日本：並傾向、西日本太平洋側：並～少雨傾向、南西諸島：並～多雨傾向。CCAは北日本：多雨、東・西日本日本海側：並傾向、西日本太平洋側：並～少雨傾向。数値予報ガイドランスは北日本、南西諸島：多雨傾向、東日本：並傾向、西日本：並～多雨。

7月：【気温】OCNは北・西日本：高温傾向、東日本、南西諸島：並～高温傾向。CCAは西日本、南西諸島：高温。数値予報ガイドランスは北日本：気候値に近い並、東日本、南西諸島：高温、西日本：並。

【降水量】OCNは北日本、東日本太平洋側：多雨傾向。CCAは北日本、東・西日本日本海側：並～多雨傾向、南西諸島：少雨傾向。数値予報ガイドランスは東日本太平洋側を除き：並～多雨傾向。

8月：【気温】OCNは北日本：低温傾向、東・西日本：並～高温傾向、南西諸島：高温傾向。CCAは北日本：並～低温傾向、西日本、南西諸島：高温。数値予報ガイドランスは北、西日本：並～高温、その他：高温。【降水量】OCNは北・東日本日本海側：並～多雨傾向、東日本太平洋側：並～少雨傾向。CCAは北日本、東日本日本海側：多雨傾向、東日本太平洋側：並～多雨傾向。数値予報ガイドランスは北日本：並～多雨傾向、西日本、南西諸島：多雨傾向。

9月：【気温】OCNは北・東日本：並～高温傾向、西日本、南西諸島：高温。CCAは全国：高温。数値予報ガイドランスは全国：高温。【降水量】OCNは東日本太平洋側：並傾向、南西諸島：並～多雨傾向。CCAは北・東日本日本海側：少雨傾向、西日本太平洋側：並～少雨傾向、南西諸島：多雨傾向。数値予報ガイドランスは西日本太平洋側：多雨、南西諸島：並～多雨傾向。

長期予報の基礎シリーズ (全3回)

おわり