

第1章 2015年の沖縄の天候と海況

1.1 2015年の天候の特徴

(1) 天候の推移

1月上旬から2月上旬にかけては気温が平年を下回る期間が多かったが、その後は気温が平年を上回る期間が多かった。6月と11月は記録的な高温となり、それぞれ統計を開始した1946年以降、最も高い記録を更新した(詳細は1.3に記載)。

年平均気温の地域平均平年差は+0.6℃で平年に比べてかなり高く、統計を開始した1946年以降、1998年に次ぎ第2位の高い記録となった。年降水量の地域平均平年比は98%で平年並だった。年間日照時間の地域平均平年比は102%で平年並だった。

(2) 台風の動向

台風の年間発生数は27個で平年(25.6個)を上回った。沖縄県への台風の年間接近数は6個で平年(7.4個)を下回った。8月23日は、台風第15号が非常に強い勢力で接近したため、石垣島では日最大瞬間風速71.0m/sを観測し、同地点の観測史上1位の記録を更新した。9月28日は、台風第21号が猛烈な勢力で接近したため、与那国島では日最大瞬間風速81.1m/sを観測し、同地点の観測史上1位の記録を更新した。

(3) 梅雨期の動向

沖縄地方の梅雨入りは5月20日ごろでかなり遅く(平年は5月9日ごろ)、梅雨明けは6月8日ごろでかなり早く(平年は6月23日ごろ)、統計を開始した1951年以降、最も早い記録を更新した。梅雨期間は19日間(平年は45日間)で、統計を開始した1951年以降、1963年に次ぎ2番目に短い記録となった。

詳細は「沖縄地方の天候(平成27年(2015年))」を参照。

(<http://www.jma-net.go.jp/okinawa/menu/syokai/toukei/tenkou/tenkou2015.pdf>)

※ 1981～2010年の30年間に出現した気温などの値の上位1/3以上を「平年より高い(多い)」、下位1/3以下を「平年より低い(少ない)」とし、それらを除いた中央1/3の範囲を「平年並」としている。また、上位(下位)1/10以上(以下)を「平年よりかなり高い(低い)」、「平年よりかなり多い(少ない)」としている。その他、1.1で使用している「地域平均平年差」等の用語は、「天気予報等で用いる用語」の「表現に関する用語」

http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/yougo_hp/hyougen.html

および、気象庁観測統計指針 第1部 第4章、第5章

http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/kaisetu/shishin/shishin_4.pdf

http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/kaisetu/shishin/shishin_5.pdf

を参照。

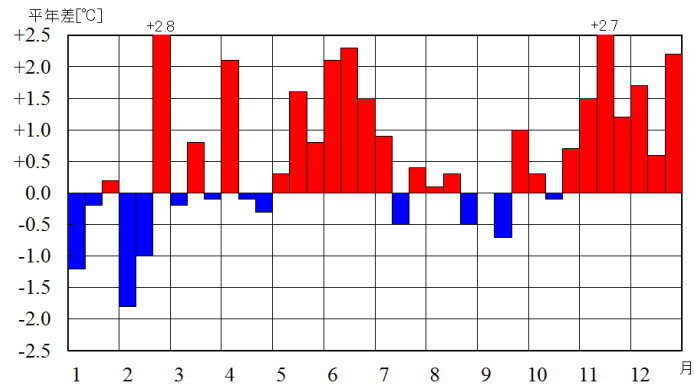


図 1.1.1 2015 年の沖縄における旬平均気温の地域平均平年差の推移

同一の月にある 3 本の棒グラフは左から順に上旬（1～10 日）、中旬（11～20 日）、下旬（21～末日）の地域平均平年差を表している。

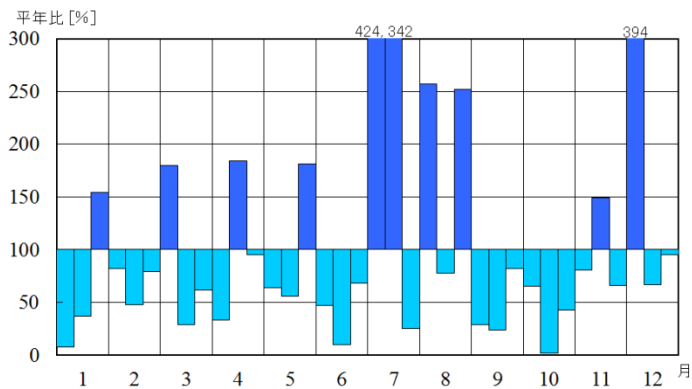


図 1.1.2 2015 年の沖縄における旬降水量の地域平均平年比の推移

同一の月にある 3 本の棒グラフは左から順に上旬、中旬、下旬の地域平均平年比を表している。

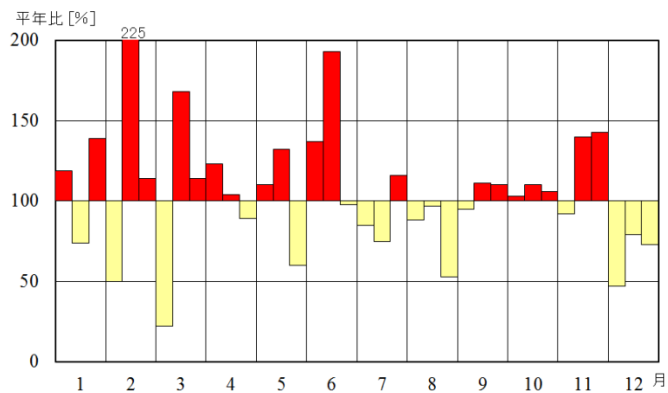


図 1.1.3 2015 年の沖縄における旬間日照時間の地域平均平年比の推移

同一の月にある 3 本の棒グラフは左から順に上旬、中旬、下旬の地域平均平年比を表している。

1.2 2015 年の海況の特徴

(1) 海面水温の動向

1 月と 2 月は沖縄周辺海域の海面水温が平年より低くなっていた。4 月から 6 月にかけては、晴れた日が多かったため海面水温が平年より高かった。7 月と 8 月は台風の影響で海面水温が平年より低くなっていた。9 月から 12 月は海面水温が平年よりかなり高く、特に 11 月と 12 月には下層の温かい水の影響で平年よりかなり高い状態となった。

※ 1981～2010 年の 30 年間に出現した海面水温の上位 1/3 以上を「平年より高い」、下位 1/3 以下を「平年より低い」とし、それらを除いた中央 1/3 の範囲を「平年並」としている。また、上位（下位）1/10 以上（以下）を「平年よりかなり高い（低い）」としている。

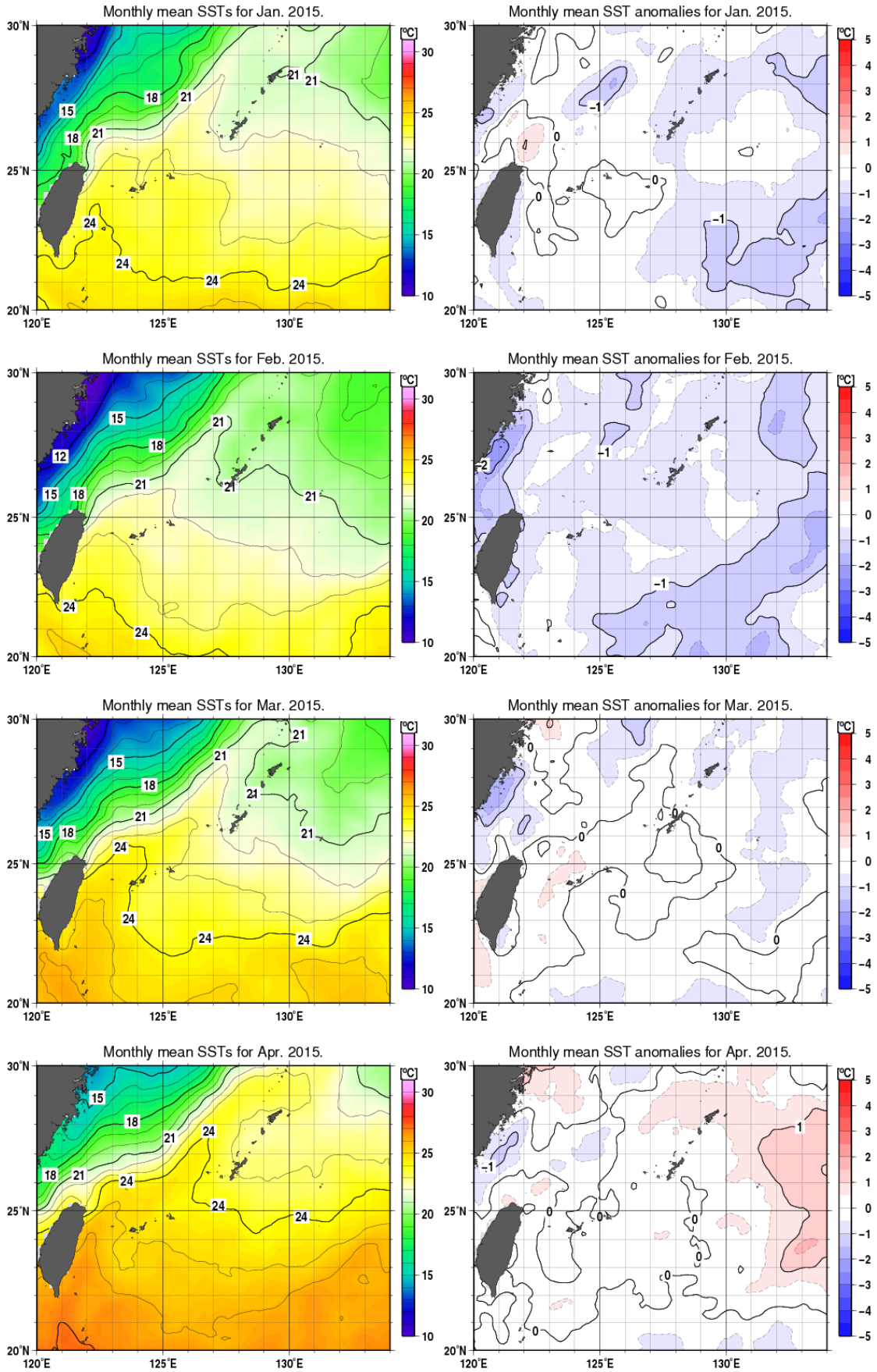


図 1.2.1 2015 年 1~4 月の沖縄周辺海域における海面水温

(左：月平均海面水温、右：月平均海面水温平年差)

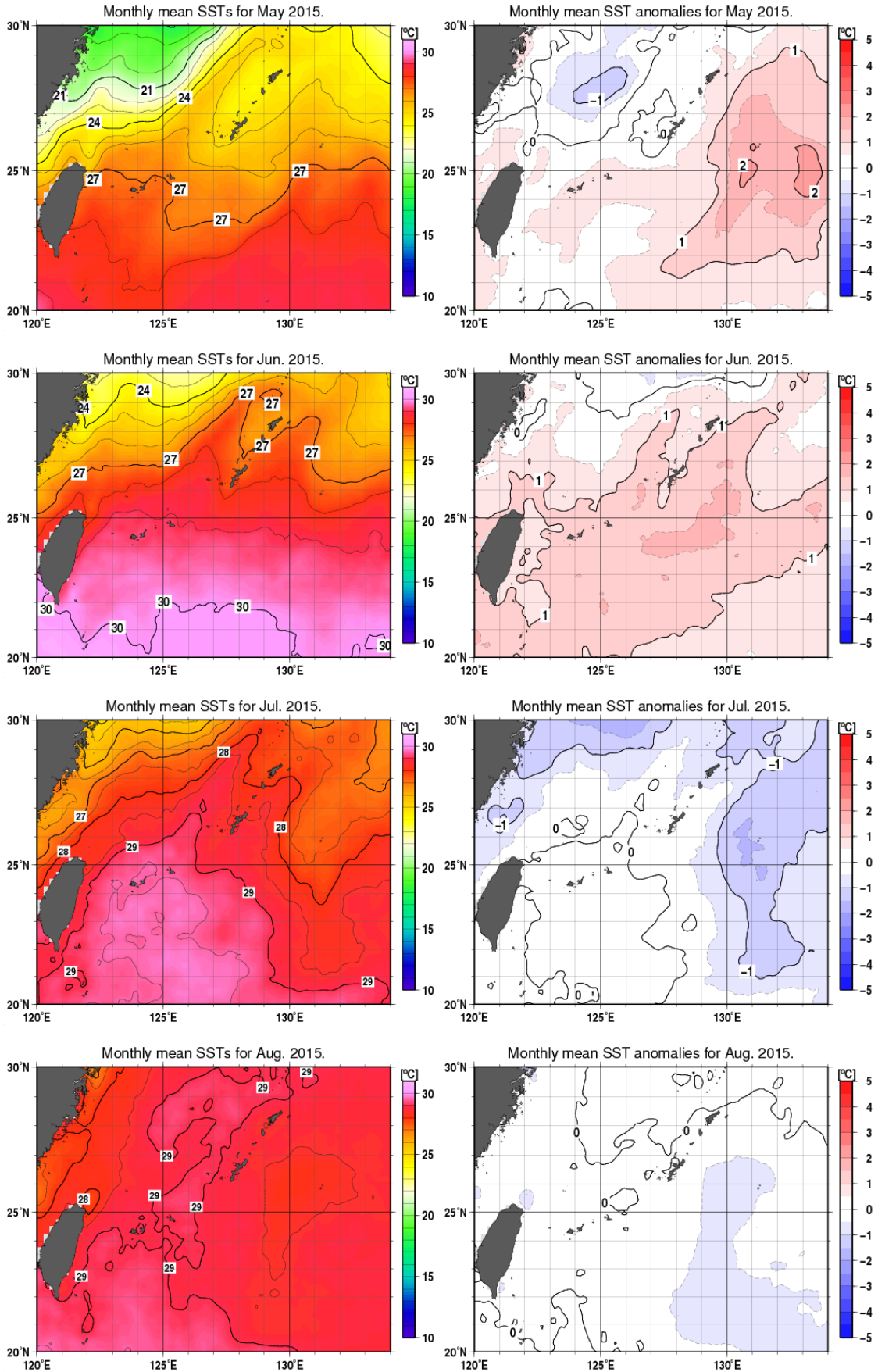


図 1.2.2 2015 年 5～8 月の沖縄周辺海域における海面水温

(左：月平均海面水温、右：月平均海面水温平年差)

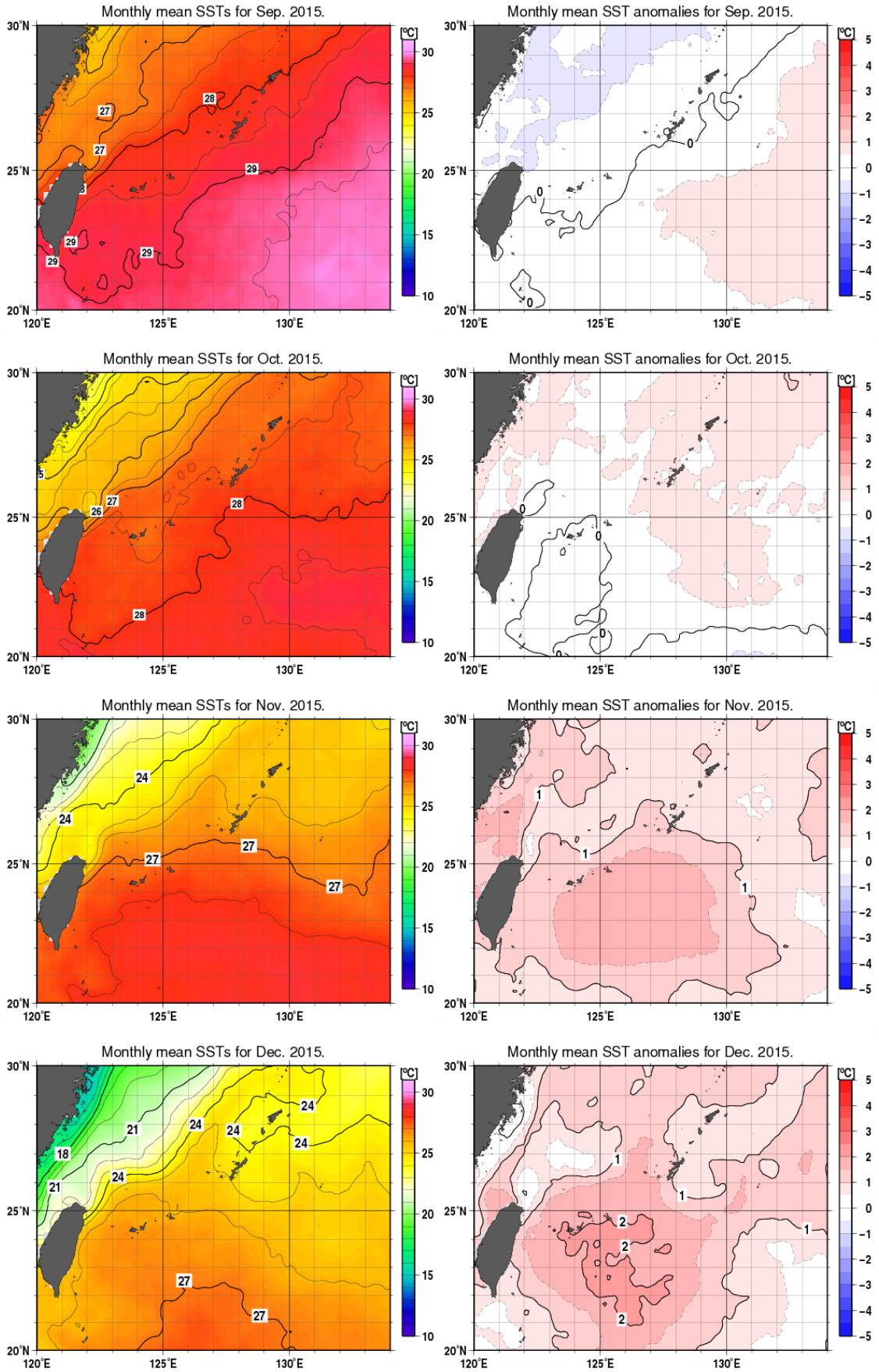


図 1.2.3 2015 年 9~12 月の沖縄周辺海域における海面水温
 (左：月平均海面水温、右：月平均海面水温平年差)

(2) 海面水位の動向

沖縄本島地方：7月はかなり高かったが、その他はやや低い～やや高い状態であった。

先島諸島：7月と12月はかなり高かったが、その他はやや低い～やや高い状態であった。

大東島地方：4月は甚だ低く、3月、7月、9月～11月はかなり低かった。その他はやや低い～やや高い状態であった。

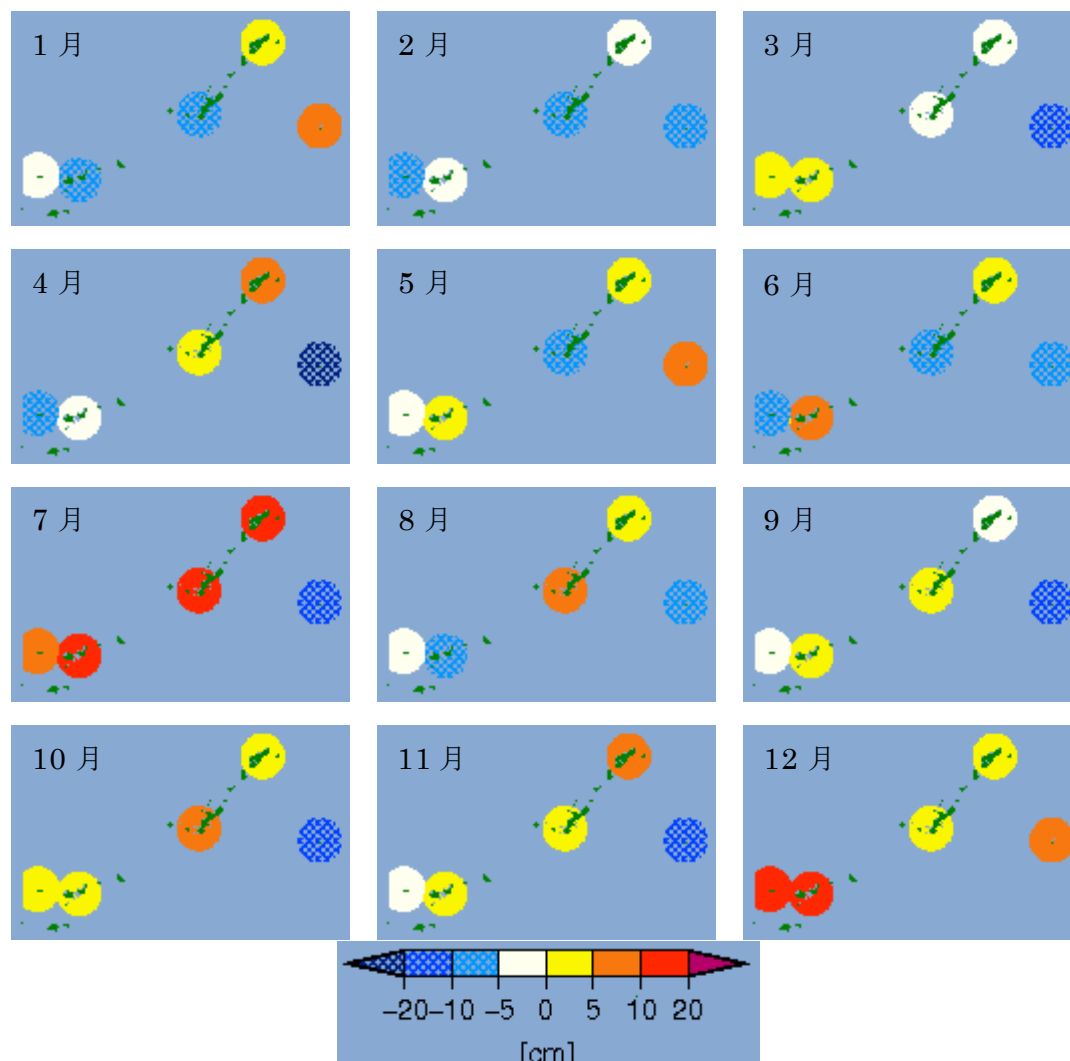


図 1.2.4 2015 年の月平均潮位偏差分布

月平均潮位偏差とは、最近 5 年間の潮位の月平均値からの差で、正(負)の値は最近 5 年間の月平均値より高い(低い)ことを示している。偏差は、図の下方にあるスケールと同じ色で分類されている。

偏差を ΔH とすると、 ΔH の分類は以下のとおり (単位 cm を省略している)。

- 甚だ高い： $+20 \leq \Delta H$
- かなり高い： $+10 \leq \Delta H < +20$
- やや高い： $+5 \leq \Delta H < +10$
- 例年並： $-5 \leq \Delta H < +5$
- やや低い： $-10 \leq \Delta H < -5$
- かなり低い： $-20 \leq \Delta H < -10$
- 甚だ低い： $\Delta H < -20$

1.3 2015 年の特徴的な現象

(1) 統計開始以降、第 2 位の高温

地球温暖化やエルニーニョ現象の影響により、大気全体の温度が高まり、2015 年の世界の年平均気温は、統計を開始した 1891 年以降、最も高い値となり、2015 年の日本の年平均気温は、統計を開始した 1898 年以降、4 番目に高い値となった（詳細は A.1.1 に記載）。2015 年の沖縄は、6 月と 11 月が記録的な高温となり、統計を開始した 1946 年以降、1998 年に次ぎ 2 番目に高い年平均気温となった。

沖縄地方の梅雨明けは、1951 年の統計開始以降、最も早い 6 月 8 日ごろで、梅雨明け後は太平洋高気圧が沖縄付近に強く張り出した（図 1.3.1）。沖縄地方は平年に比べて晴れて日射が強かったことに加え、本州南岸付近の前線に向かって南からの暖かい空気が流れ込みやすかったため、記録的な高温となった。久米島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島では 6 月の月平均気温の極値を更新した。

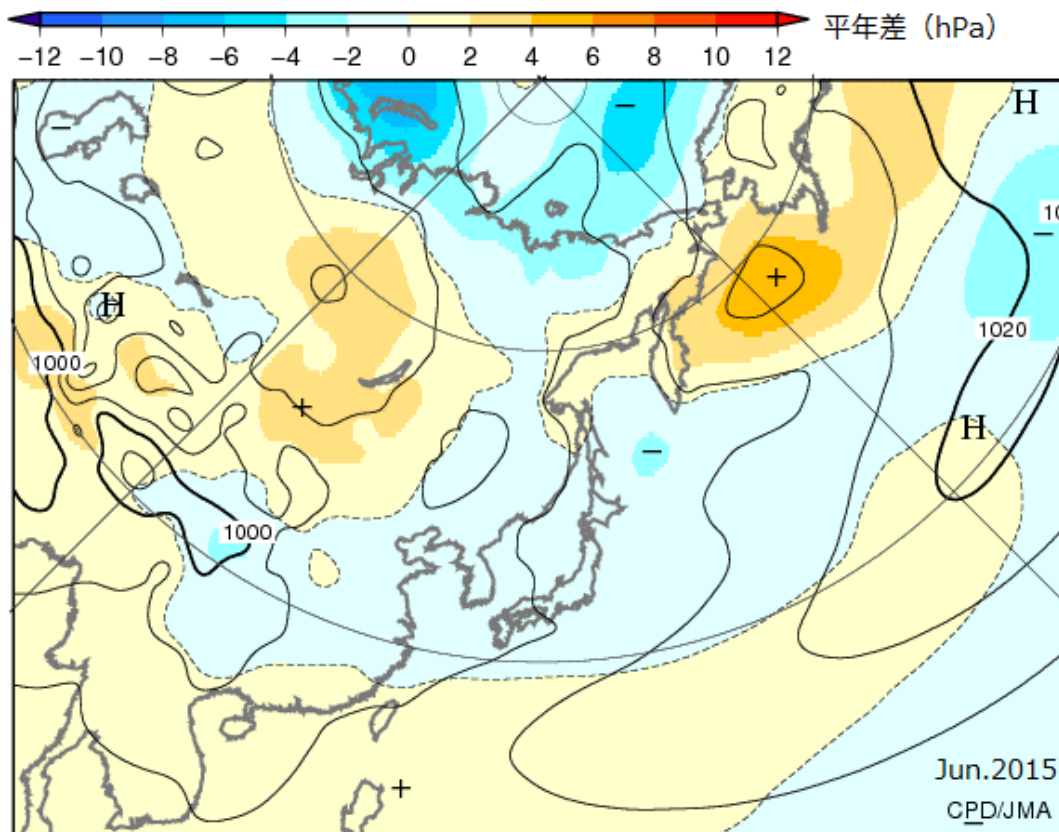


図 1.3.1 2015 年 6 月の月平均海面気圧・偏差分布図

等圧線間隔は気圧（実線）が 4hPa、平年差（破線）が 1hPa である。暖色は気圧が平年より高い領域、寒色は気圧が平年より低い領域を示す。平年値は 1981～2010 年の平均値。

2014年夏に発生したエルニーニョ現象は2015年春から強まり、2015年11月から12月にかけて最盛期となった。エルニーニョ現象の影響で、熱帯の海面水温は、太平洋の日付変更線付近から東部にかけて平年より高くなった。この付近では積乱雲の発生が平年より多い一方、フィリピン付近の積乱雲の発生は平年より少なくなった(図1.3.2)。このため、フィリピン付近の対流圏下層では高気圧偏差となり、沖縄付近へは南から暖かく湿った空気が入りやすく、11月は記録的な高温となった。久米島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島では、11月の月平均気温の極値を更新した。

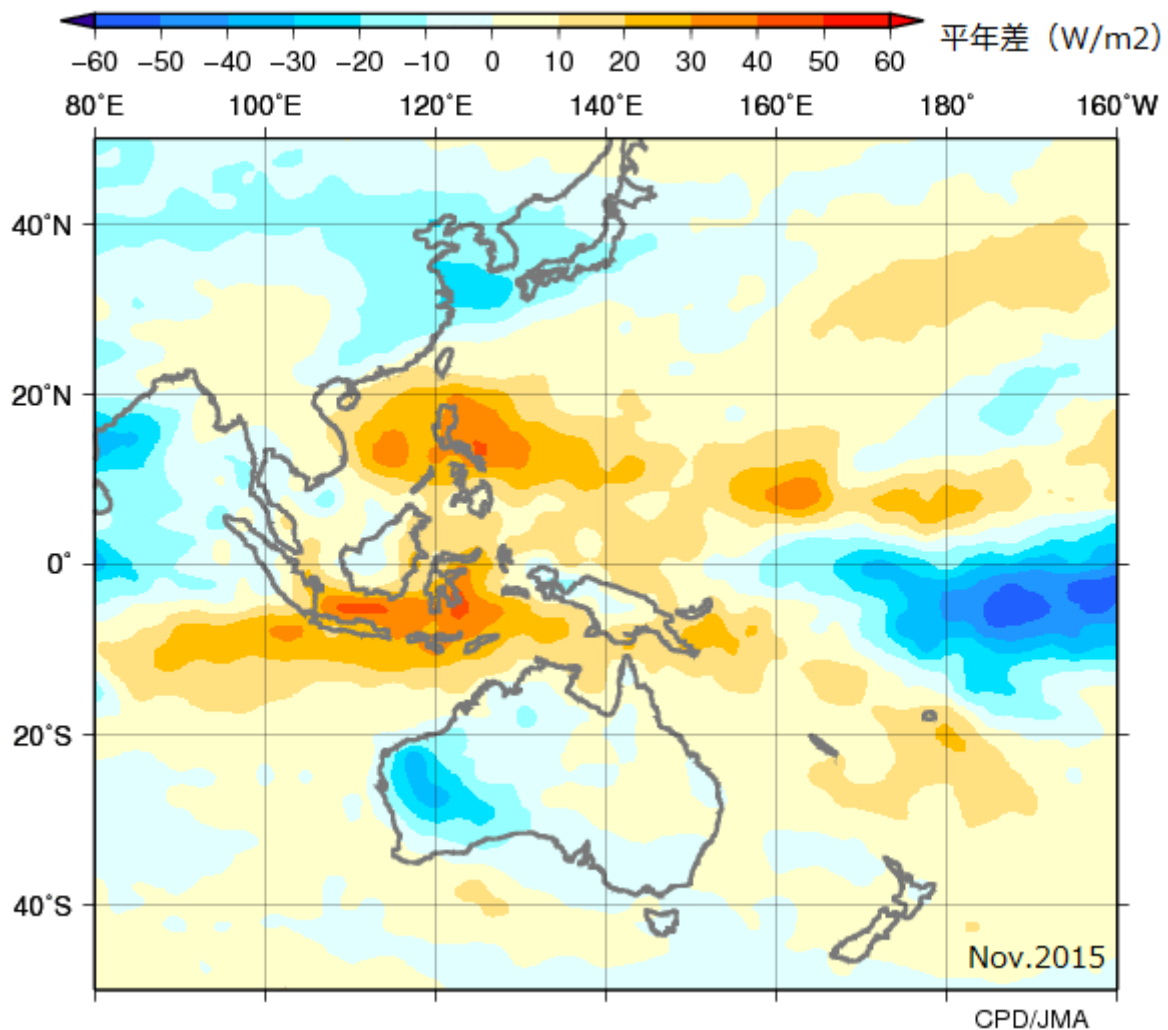


図 1.3.2 2015年11月の月平均外向き長波放射量・偏差分布図

寒色(暖色)領域は積雲対流活動が平年より活発(不活発)であることを示す。平年値は1981～2010年の平均値。米国海洋大気庁(NOAA)より提供されたデータを用いて気象庁が作成。