



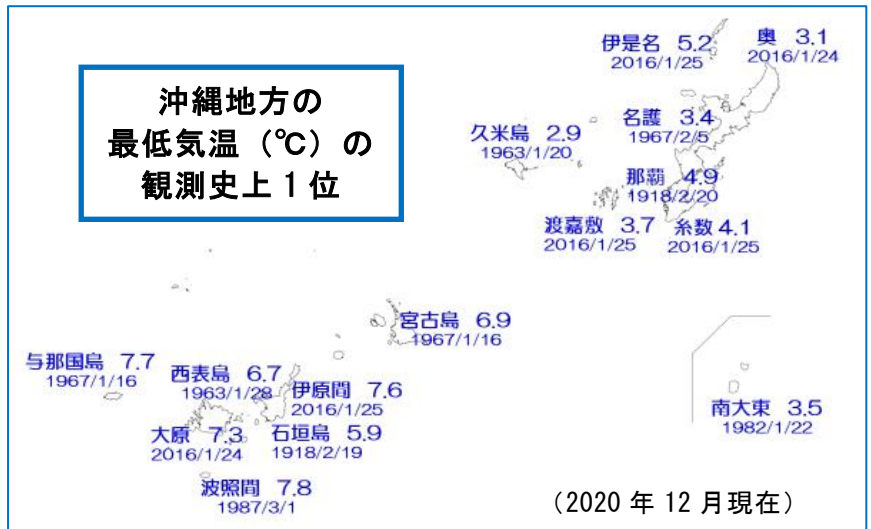
メールマガジン：自然をおそれず、あなどらず



発行：県教育庁保健体育課・沖縄气象台

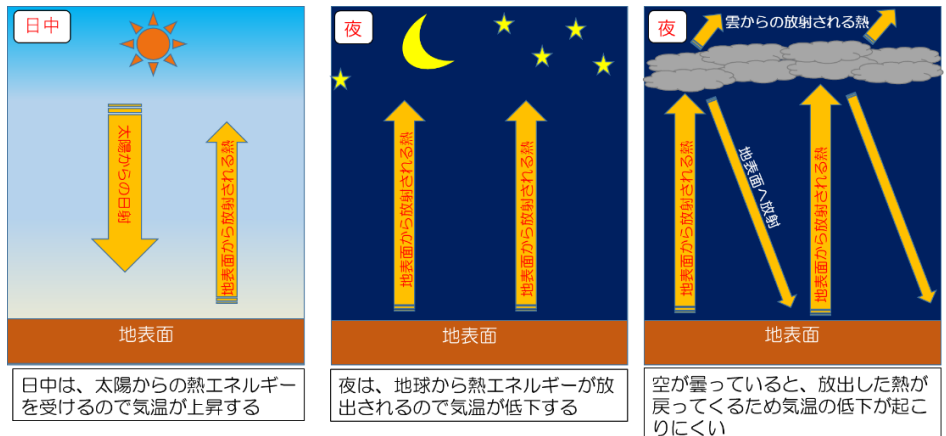
沖縄地方の最低気温と放射冷却

冬季にシベリア高気圧が沖縄地方まで張り出すと、西高東低の気圧配置となり、東シナ海から沖縄付近にかけては気圧の傾きが大きくなって北よりの強い季節風が吹きます。また、北から寒気が流れ込み気温が低下し、12月下旬頃になると沖縄でも寒い日が多くなります。一般的に風速が1メートル強くなると体感温度は1℃低下するといわれていますので、沖縄でも実際の気温より体感温度は低く感じられます。



沖縄地方の最低気温の観測史上1位を見ると、久米島が最も気温が低く2.9℃、次に奥で3.1℃となっています。各地とも最も気温が下がったのは、1月中旬から下旬にかけてが多くなっています。冬は通常、大陸の冷たい空気が流れ込んで気温が下がりますが、最低気温はこれによるものと放射冷却によるものがあります。

放射冷却の仕組みを右図に示します。太陽が昇っているときは、太陽から熱エネルギーを受け取るため気温が上昇します。しかし、地球は太陽からの熱エネルギーを受け取るだけでなく、太陽と同じように熱エネルギーも放出しています。このため、太陽が沈んだからは太陽からの熱エネルギーを受け取ることができず、地球から熱が放出されるため夜間は気温が低下していきます。このように夜間に地球からの放射により地表面やそれに接した空気が冷やされる現象を放射冷却といい、移動性高気圧に覆われて風が弱くよく晴れた日に起こります。曇っている日は、地表面から放射される熱エネルギーが雲で遮られ、雲から放射される下向きの熱エネルギーによって気温が下がりにくく、また、風が強いと大気の流れにより気温の低下が起こりにくくなります。



放射冷却の仕組み

特に盆地状の地形の場所では冷気がたまりやすく、冷え込みが著しくなります。南大東島は盆地状の地形となっているためこの放射冷却による気温低下がよく起こり、久米島でも地形の影響で時々放射冷却により気温低下が起こります。

特に盆地状の地形の場所では冷気がたまりやすく、冷え込みが著しくなります。南大東島は盆地状の地形となっているためこの放射冷却による気温低下がよく起こり、久米島でも地形の影響で時々放射冷却により気温低下が起こります。

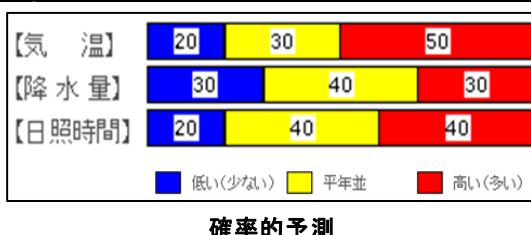
季節予報

季節予報は、1 か月以上の長い期間の天候について、平年の状況と比べてどのような傾向になりそうかという予報です。季節予報には、予報の期間によって以下の表のような種類があります。また、毎日発表される天気予報では、「明日は晴れるでしょう」や「明日の最高気温は 30℃ です」といった具体的な予報を発表しているのに対し、季節予報では「今後 1 か月の気温が「高い」確率は 60%です」といった表現（確率的予測）を用いた予報を発表しています。

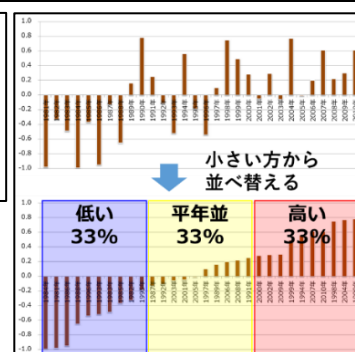
季節予報の種類と内容

| 種類 | 発表日時 | 内容 |
|--------|-------------|-------------------------------------|
| 1 か月予報 | 毎週木曜日14時30分 | 1 か月平均気温、降水量、日照時間、第1週・第2週・第3～4週平均気温 |
| 3 か月予報 | 毎月25日頃14時 | 3 か月平均気温、降水量、月ごとの平均気温、降水量 |
| 暖候期予報 | 毎年2月25日頃14時 | 夏(6月～8月)の平均気温、降水量、梅雨時期(5月～6月)の降水量 |
| 寒候期予報 | 毎年9月25日頃14時 | 冬(12月～2月)の平均気温、降水量 |

季節予報は、気温や降水量などを「低い(少ない)」、「平年並」、「高い(多い)」の三つの階級に分けて、それぞれ起こりやすい確率を使って予報します。

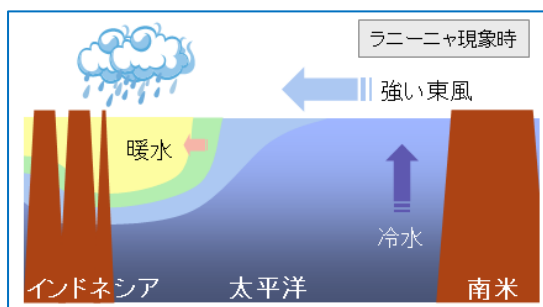


確率的予測



この三つの階級は、現在は 1981 年～2010 年までの 30 個の観測値を小さい順に並べて、小さい方から 10 番までを「低い(少ない)」、11 番目から 20 番目を「平年並」、21 番目以上を「高い(多い)」と決めています。

現在ラニーニャ現象が発生中です



ラニーニャ現象とは、太平洋熱帯域で東風が平常時より強くなり、太平洋西側で暖かい海水が蓄積する一方、東側では冷たい水が湧き上がり平常時より冷たい海水が蓄積する現象です。このため、ラニーニャ現象発生時は、積乱雲の発生する海域が西へ移動し、インドネシア近海で平常時より積乱雲が盛んに発生します。積乱雲の発生する海域が変化することで、大気の循環が変化し、天候に影響を与えます。

ラニーニャ現象の発生時、沖縄地方の冬は低温になる傾向がみられます。前回ラニーニャ現象が発生した 2017/2018 年の冬は全国的な低温となり、沖縄地方でも平年より気温が低くなりました。この冬は、ラニーニャ現象が続く可能性が高い見込みです。最新の 1 か月予報では、2021 年 1 月の平均気温はほぼ平年並の予想となっています。最近記録的な暖冬が 2 回続きましたが、この冬は平年どおりの寒さになりそうです。

メールマガジンで取り上げてほしいテーマや、各学校で行った防災に関する取組などがありましたら、次の連絡先までご連絡をお願いします。

沖縄県教育庁保健体育課
学校安全・給食班
沖縄气象台防災調査課 山口 直輝

TEL : 098-866-2726
Email : aa316008@pref.okinawa.lg.jp
TEL : 098-833-2186
Email : yamaguchi@met.kishou.go.jp

