

夏の最高気温と標準偏差：千葉と岩泉

根本由紀子

1. はじめに

東日本、北日本では、夏でも気温が上がらず、最高気温が 25 未満の日がある。その頻度は、年によって差があり、当然、高緯度ほどその頻度が高い。

35Nの千葉と 39Nの岩泉とでは、その表れ方にどのような差があるか、また、7月と8月でその表れ方に差があるか調べた。

2. 解析に用いたデータ

気象庁ホームページの官署データ：千葉市（千葉県）、岩泉（岩手県）を用いた。いずれも、1990年～2008年の7月、8月のデータを用いた。

3. 解析結果

(1) 図1は、7月の千葉と岩泉の月最高気温の平均と標準偏差の散布図である。

千葉は、最高気温の平均が大きいほど、標準偏差が小さく、その減少は、指数関数的である。一方、岩泉は、月最高気温の平均が大きいほど、標準偏差は小さいようだが、不明瞭で、同じ平均値のときでも、その標準偏差に差がある。

(2) 図2は、8月の千葉と岩泉の月最高気温の平均と標準偏差の散布図である。

千葉は、最高気温の平均が大きいほど、標準偏差は小さく、その減少は、直線的である。一方、岩泉は、月最高気温の平均値が、26～28のとき標準偏差が大きく、それ以上でも以下でも、小さくなる放物線を描く。

4. 考察

(1) 千葉の7月では、梅雨前線の南側になれば、最高気温は、高い傾向があり、そのような気圧配置になる頻度が高ければ、最高気温の平均が高く、標準偏差は小さくなる。逆に、梅雨前線の北側になれば、最高気温は、低い傾向があり、そのような気圧配置になる頻度が月の半数近くなれば、最高気温の平均が高く、標準偏差は、大きくなる。

(2) 岩泉の7月では、梅雨前線の南側になる頻度は、非常に小さく、北側になる頻度が大きい。

前線の北側でも、日射の有無などで、最高気温に差が生じ、したがって、その標準偏差は、月最高気温の平均にあまり関係ない。

(3) 千葉の8月では、寒気流入の頻度が高いほど、最高気温は低く、太平洋高気圧圏内のときとの差が大きくなり、それだけ標準偏差が大きい。寒気流入がなければ、太平洋高気圧に覆われることが多く、同じような気温分布になるので、標準偏差は小さい。

(4) 岩泉の8月では、月最高気温の平均が、26～28のとき、太平洋高気圧圏内のときと、寒気流入の頻度の両方が多い。

それより低いときは、寒気団の圏内の頻度が高く、それより高いときは、太平洋高気圧圏内の頻度が高いので、いずれも、標準偏差は、小さい。

5. 今後の課題

(1) 東日本、北日本では、しばしば、オホーツク海高気圧の影響を受けるが、これ以外の寒気流入ルートについて、その場合の両地点での最高気温の変化パターンについても調べたい。

2. オホーツク海高気圧の影響下にあるとき、その及ぶ範囲と気圧配置について調べたい。

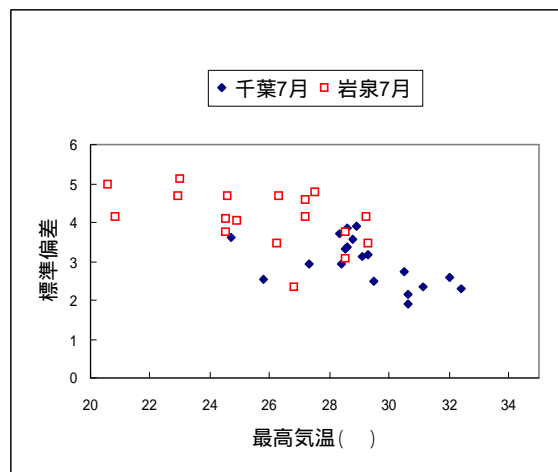


図1 7月最高気温と標準偏差

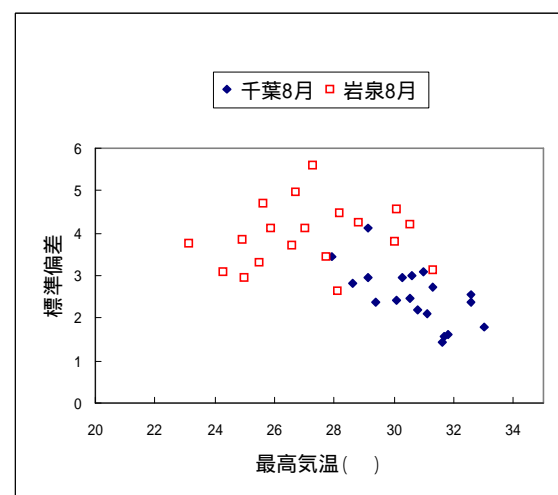


図2 8月最高気温と標準偏差