

今月のテーマ：大雨の経年変化について

2003年7月18日～20日にかけて、九州地方では梅雨前線に伴う大雨によって、博多駅周辺での御笠川の溢水による浸水被害（写真1）、熊本県水俣市、鹿児島県菱刈町、福岡県太宰府市での土砂災害、福岡県飯塚市での浸水害など、各地で多数の被害が発生しました。博多駅周辺では、1999年にも大雨によって河川の氾濫による浸水害が発生してお



写真1 2003年7月19日 博多駅筑紫口周辺の状況（九州地方整備局提供）

り、近年大雨による災害への関心はますます高まっています。そこで、1日単位の大雨や1時間単位の短時間強雨の発生頻度がここ数十年の間、どのように変化しているのかを見てみましょう。

図1は九州各県及び山口県の各气象台（計8気象官署）で日降水量100ミリ以上を観測した1年間の日数（ここでは大雨日数とします）を示しています。九州では日降水量100ミリは大雨と洪水の注意報発表基準にほぼ相当します。この図から、100ミリ以上の日降水量を観測した日数は、1980年前後から少し増えているようにも見えますが、年々変動に加えて10～20年という長い周期の変動も大きいので、今後、大雨日数が増え続けていくかどうかはわかりません。

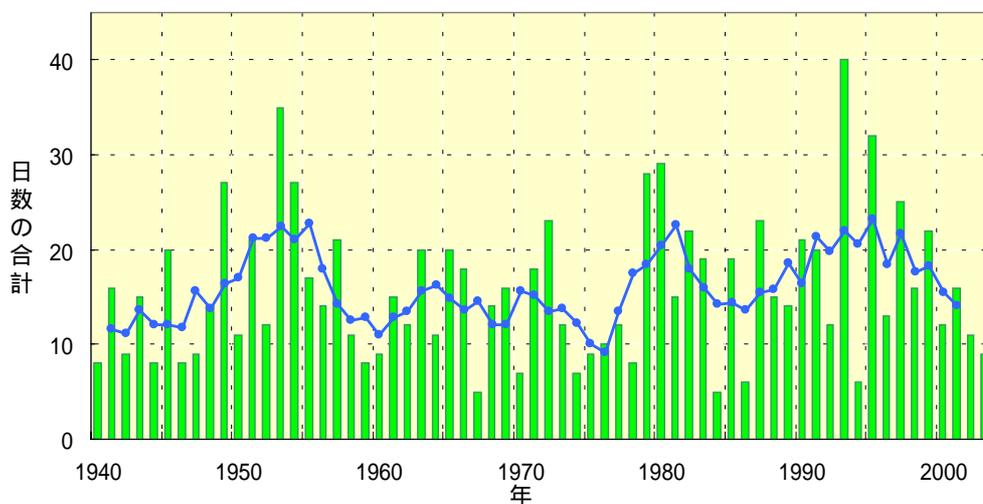


図1 日降水量100ミリ以上を観測した日数の合計
棒グラフは各年の合計数、折れ線は5年移動平均を示す

また近年では、1993 年のように大雨日数が 40 日と 1940 年以降で最も多い年がある一方で、1994 年のように大雨日数が 6 日と非常に少ない年も現れており、年々の変動が大きくなっていることが特徴となっています。

次に短時間強雨について見てみましょう。図 2 は九州各県及び山口県の約 190 地点のアメダス観測点で、1 時間降水量 50 ミリ以上及び 100 ミリ以上を観測した回数の合計を示しています。九州では 1 時間降水量 50 ミリ、100 ミリはそれぞれ大雨と洪水の警報、記録的短時間大雨情報の発表基準にほぼ相当します。最近では 2000 年前後に 1 時間降水量 100 ミリ以上の短時間強雨が複数発生した年が続けて現れました。しかし、アメダスの観測が開始された 1979 年以降では、1989 年前後にも 1 時間降水量 100 ミリ以上の短時間強雨が比較的多く発生しており、1 時間 50 ミリ以上の短時間強雨の回数とともに、今のところ、一方的な増加の傾向は認められません。日降水量 100 ミリ以上の日数と同様、短時間強雨についても年々変動と 10～20 年スケールの変動が目立っています。

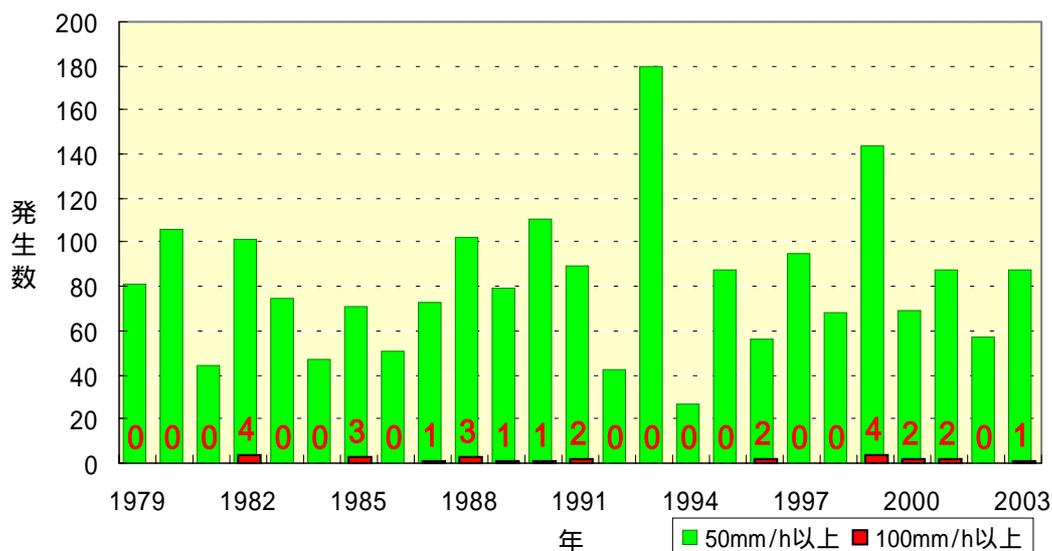


図 2 1 時間降水量 50 ミリ以上、100 ミリ以上を観測した回数の合計

大雨の動向は梅雨前線や台風、太平洋高気圧等の影響を受け、これらは地球温暖化に伴って変化する可能性があると考えられていることから、精密な気候再現モデルを開発して、研究が進められています。合わせて、異常気象の発生を見逃さないよう、正確な観測を続けて地域の気候をモニターすることが大切です。