

アメダスデータの利用

【目次】

はじめに	2 節 プログラミングする
第 1 章 一般的な概要と事例	第 3 章 アメダスデータの有用性
1 節 アメダスの定義	1 節 最近のデータの利用
2 節 どのような場所にあるのか	2 節 天気図との関連
第 2 章 アメダスデータをプログラムで作成	おわりに
1 節 アメダスデータを見出すために	

【目的】

過去の気温・雨量・風速などのアメダスデータは、気象庁から発表されている。気象庁のホームページでは、それらのデータを、折れ線グラフや棒グラフなどで図示している。

ここでは、データの変化がより明確になる帯グラフを用いたホームページを作成し、近年の気象変化の動向を把握する。

【方法】

アメダスデータは、気象庁が発表している 1998 年から 2007 年にかけての気象統計情報を用いた。緯度経度は、国土地理院が発表している気象台等の所在地情報を用いた。

CSV ファイルにまとめた上で、PHP を用いたプログラミングにより、これらのデータは帯グラフとして「最高気温・最低気温・平均気温」「月間降水量・日最大降水量」「最大風速・最大瞬間風速」を表示し、数値データも表にして表す。

【結論】

気象台 63 地点・測候所 82 地点・航空観測所 73 地点の合計 218 地点のアメダスデータは、以下の図のように PHP でグラフにすることが可能である。各地点において、その年の月別の変化を帯グラフに示した。

図 1 は、2003 年の女満別空港の気温グラフである。最高気温は例年 30 を超えるが、オホーツク海気団の影響で 2003 年の最高気温は 29.7 にとどまり、8 月の平均気温も 19 を超えなかった。

図 2 は、2006 年の熊本県人吉市の雨量グラフである。7 月は雨量が 1000mm を超えている。梅雨前線が例年よりも活発になり、1 年間の半分程度に相当する雨が、わずか数日で降った。

図 3 は、2004 年の雄武町の風速グラフである。9 月は北海道付近でも気温・海水温が共に高く、台風の勢力を維持したまま北上した影響で、9 月の最大瞬間風速は 51.5m/S を記録している。

いずれもペルー沖の海水温ないしは温暖化の影響で、今までにない気候をもたらしていることが、この帯グラフからわかる。

このように、地域気象の特徴を帯グラフによってより深めることが可能となった。

なお、月別の 10 年間の変化は現在検討中である。

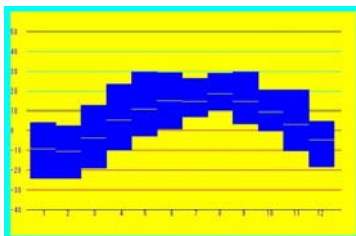


図 1 女満別空港の気温(2003)

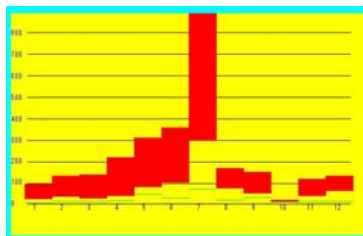


図 2 熊本県人吉市の雨量(2006)

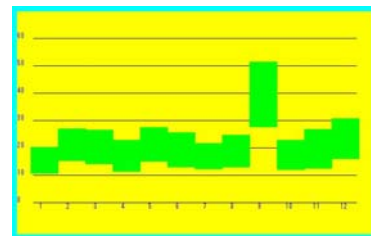


図 3 北海道雄武町の風速(2004)

【参考文献】

気象庁ホームページ <http://www.jma.go.jp>

国土地理院ホームページ <http://watchizu.gsi.go.jp/>

木村龍治「よくわかる 気象・天気図の読み方・楽しみ方」 成美堂出版 2005