

による突風率の見かけ上の変化は、1970年代後半からの突風率の増大のおよそ20%を説明している。なおKが指摘しているように、突風率は地表面粗度と風速計高度に大きく依存するから、気象官署の平均値にあまりこだわるべきではないだろう。Kの第2図では1960年代までは、各地の突風率はほぼ1つの直線で表せるが1976年と1991年の台風では、突風率の大きい官署(突風率およそ2.0)と小さい官署(突風率1.4ないし1.6)の2つのグループに分かれているようにみられる。これは突風率の最近の変化に地表面粗度の増加の影響が大きいというKの主張を支持する材料であろう。

4. あとがき

突風率は瞬間風速の評価時間、風速計感部の動特性にも依存する。風車型の評価時間は0.25秒、距離定数(L)は8mである。 $L = u\tau$ (u は風速、 τ は時定数)の関係から $u = 20$ m/s, 50 m/sの時、それぞれ $\tau = 0.4$ 秒, 0.16秒となる。これからすると0.25秒の評価時間は通常観測される大部分の風にたいしては必要以上に小さく設定されていて、突風率は風速計感部の動特性に大きく影響されるが、特に強い風では評価時間に影響されるようになり、風速により突風率の特性が変わる可能性もあり得る。しかしこの点は今回は議論しない。距離定数は発電式から光電式への変更で変わって

いないので、今回求めた突風率の見かけ上の増大は記録器の追従性の遅れが無くなったことによる変化と見なせる。

測器あるいはその一部変更による風観測値の見かけ上の変化について、測器管理面に携わる部門からの包括的な議論が期待される。

謝 辞

気象庁観測部管理課統計室の神林技官にはアメダスデータの出力でお世話になりました。お礼申し上げます。レフェリーの有益な指摘にお礼申し上げます。

参 考 文 献

- 気象庁観測部統計課, 1966: 日最大瞬間風速と日最大風速の比からみた測器変更の影響について, 測候時報, 34, 95-99.
- 気象庁観測部統計課, 1979: 風の測器変更に伴う統計の接続問題について, 測候時報, 46, 23-26.
- 観測部管理課統計室, 測候課, 1984: JMA-80型地上気象観測装置の導入に伴う比較観測の結果について, 測候時報, 51, 347-366.
- 桑形恒男, 1993: 大型台風ともなった気象官署の突風率の長期変化, 天気, 40, 91-97.
- 桑形恒男, 近藤純正, 1991: 西日本アメダス地点における地表面粗度の推定, 天気, 38, 491-494.

月例会「レーダー気象」の講演募集のお知らせ

標記月例会を下記の通り開催いたします。レーダー気象全般のほか、レーダーで観測される現象のシミュレーションをはじめ関連分野の講演を考えておりますので奮ってご応募ください。

記

日 時: 1997年1月21日(火)

場 所: 気象庁

申込方法:

題目、講演者氏名、所属と要旨を横書きA4, 1枚に

まとめて提出。

申込先:

〒305 茨城県つくば市長峰1-1

気象研究所台風研究部 榊原 均

TEL 0298-53-8671

FAX 0298-53-8549

講演申込締切日: 1996年10月25日(金)