

昭和43年8月18日東京で測られたスコール*

荒川 秀俊** 堤 敬一郎***

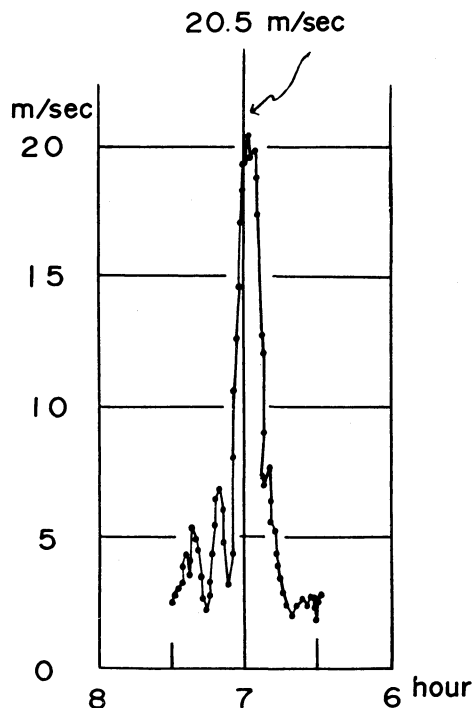
アメリカ気象学会で発行した気象用語辞典(1959)によると、スコールとは強風が突如として始まり、数分のオーダーで継続し、かなり急速に風速が衰えるものと定義している。この定義にピッタリするようなスコールが、昭和43年8月18日東京を通った。

東京都の公害監視のため、東京タワーで東京都が実施している風の観測は、昭和43年から方式を改めて、1分ごとに3杯風速計で測った風速や風向を自記するようにし、高さ253m、107mと26mの三つの層で計測している。その自記紙から、昭和43年8月18日6時30分から7時30分までの高さ253mの風速を写しとったものが、第1図である。60分間の風速変動が記入してあるから、61点プロットしてある。

第1図によると、東京では7時少し前に、強風が突如として始まり、数分のオーダーで継続し、その後急速に風速が劣るという典型的なスコールであったことがわかる。この突風については、東京管区気象台でも実測されていて、雷雨も伴って、雨の降り始めは6時54分、雨の降り終りは9時22分で、この2時間半の総降水量は8.0mmであった。また地上からの高さ52.3mのエエロペーンで最大瞬間風速16.9m/s(風向 WNW, 起時06時53分)であった。この自記紙(第2図)を見ると、18日午前7時直前におこった突風は、僅か数分間続いた強風であって、強風のおこる直前にも直後にも風速は著しく弱くなっている文字通りのスコールと言うべきものであることがわかる。

次ぎに私達は、この特異なスコールを追跡してみた。43年8月17日から18日早朝にかけて、岐阜県美濃地方に集中豪雨があり、甚大な災害を発生した。とくに飛騨川

18th Aug. 1968



第1図 東京タワー(高さ253m)で昭和43年8月18日06時30分から07時30分までの風速、61箇の資料を基にして計算すると、平均風速は6.7m/sec、標準偏差は5.5m/sec。

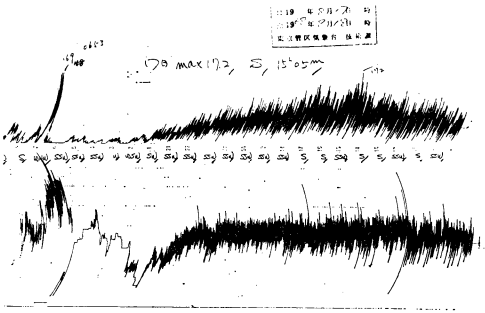
および長良川流域南部にかけて短時間に典型的な集中豪雨が降り、これらの狭い区域に著しい災害がおき、山崩れ、がけ崩れ、家屋の浸水・流失等が続出したが、特に8月18日午前2時10分ころ、加茂郡白川町内の飛騨川飛水峡沿いの国道41号線上で乗鞍岳観光を目的とした観光バス2台が、谷川から流出した多量の土砂に押し流され、飛騨川に転落水没し、乗客等104名の死者を出す大惨事が発生し、社会の注目をあびた。ある英字新聞による

* Marked squall passed through the City of Tokyo on August, 1968.

** H. Arakawa 東海大学理学部

*** K. Tsutsumi 気象研究所予報研究部

—1975年5月23日受理—



第2図 昭和43年8月17日～18日の東京における風向風速日記記象紙、左側上方に18日6時53分16.9m/秒に達するスコールが見えている。

と、これは世界最大のバス惨事であるという。

したがって、この気象災害は、岐阜地方気象台防災業務実施状況報告(1968)、東京管区気象台・岐阜地方気象台共編、異常気象調査報告(1968)、岡林俊雄(1969)などにより調査報告されている。

そこで私達は、前述の東京を通ったスコールを岐阜地方まで追跡して見ようとした。名古屋地方気象台、静岡地方気象台、富士山測候所、新潟地方気象台、前橋地方気象台にお願いして風向風速日記記象紙の写しを取寄せたり、見せて頂いたりした。驚いたことには、昭和43年

8月18日午前0時～09時の間には、突風が名古屋・静岡・富士山もしくは新潟・前橋等の各気象官署を通過した形跡は全くなかった。しかし前述したように東京付近で突如として、秒速20mに達するスコールが出現しているのである。これについては力学関係の方がたが明確な解決をして頂きたいと思う。

終りに臨み、種々御教示を頂いた東京管区気象台丸山栄三・福島正久、岐阜地方気象台牛山卯太郎、名古屋地方気象台金丸元、静岡地方気象台菊地繁雄、富士山測候所中川三郎らの諸氏に対し厚く感謝の意を表したい。

文 献

岐阜地方気象台、1968：昭和43年8月17日～18日の前線による飛騨川・長良川流域の集中豪雨に関する異常気象速報、昭和43年防災業務実施状況報告第1号(本文19頁)。

Huschke, R.E., 1959: Glossary of Meteorology, American Meteorological Society, Boston, Mass.

岡林俊雄、1969：気象衛星写真による台風6807、6809の雲分布、天気16巻3号41～42頁。

東京管区気象台、岐阜地方気象台、1968：昭和43年8月17～18日の前線による飛騨川・長良川流域の集中豪雨、昭和43年異常現象調査報告第3号(本文101頁)。

==== 会員の広場 ====

ヨ ー レ イ

今年は例年になく暑く長い夏だった。

職場では午前中から室温30°Cを越す日が続き、冷房は腰が冷えて良くない、など負け惜みを言いながらも、涼しい顔で仕事をしているビルの人達を窓越しに見てうらやましく思って過ごした。

ところで昭和の初めころまでは蚕の卵を貯蔵するのに天然の大冷蔵庫を盛んに使っていたらしい。それは各所にある風穴である。

宮城県の大瀨風穴もその一つで鈴木清太郎先生がすでに1912年に調査されており、1970年にはその成因について更に考察を進めておられる。私も以前、先生の指示に

より、そこを調査したことがあった。

その場所は洞窟のようなものではなく、砕けた岩からなる斜面で春に行ったときは一見なんの変哲もない所のように見えた。それが夏に行くと、直径数10mほどの所だけが高山植物群らしく、遠くから見てもそこだけ周囲の緑とはっきり区別でき、近づくと冷気が膚に感じられた。その冷気は地面の石の間から吹き出ており、真夏というのに計って見ると0°C近くを示し、小石を取り除くと親指大の氷さえ発見された。

今は訪ねる人もあまりないようで、石積みの四角な倉庫跡が半分くずれた石に埋まって残っていた。

かって村人たちが真夏、荷を背負ってここまで登り、ほっとして腰を下ろしたに違いない。近くに2か所同じような場所があり、その一つを「ヨーレイ」と呼び、腰冷と書くのも面白い。

(仙台管区気象台、安藤 清)