

樹林のもつ夏季の体感温度低減効果の分析



工学部 安全システム建設工学科 野々村 敦子 准教授

従来、熱中症は高温環境下での運動時に発症するものでしたが、最近では日常生活においても発症例がみられます。この原因として、都市化による都市部の高温化が考えられます。暑熱による人体への負荷を考慮する場合、気温に加えて、放射温度、気流、湿度も考慮する必要があり、これら4要素をすべて考慮した湿球黒球温度(WBGT)が、体感温度を定量的に表す指標として用いられてきています。

本研究では、樹林のもつ体感温度低減効果について明らかにすることを目的に、香川県高松市において2008年7月から8月に実施した気象観測結果を用いてWBGTを算定し、樹林と体感温度の関係を分析しました。

本研究の成果は、どの程度の広さの樹林帯があれば暑熱環境は緩和されるのか、また、近接した樹林帯にはどの程度の温度低減効果があるのか、という点を明らかにしたことです。

緑地の影響範囲が不明なため、緑被率を周辺のみで見た場合と、観測地点を中心とする50m四方の区画において緑被率を算定し、検討しました。



野々村 敦子 准教授



図1 気象観測の様子

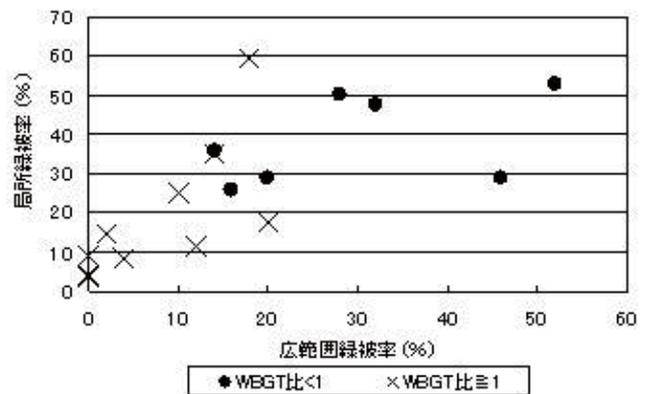


図2 広範囲緑被率(気象観測地点から)、局所緑被率とWBGT比との関係
WBGT < 1 は WBGT ≥ 1 より体感温度は低いといえる