目的　暑熱環境下のスポーツ時には、熱中症が毎年多数報告されている。現在の熱中症予防のための運動指針には、人体の熱収支に影響の大きい気温、湿度、輻射熱の 3 つを取り入れた WBGT（湿球黒球温度）が主に用いられている。本研究ではこの WBGT を元にした熱中症予防警報メール（以下警報メール）の配信とともに部活動の活動環境や着衣状況等の調査を実施し、その効果と課題を明らかにすることを目的とする。

方法　平成 25 年 6 月～9 月にテニスコート、運動場、体育館に WBGT 計測機を設置し、あらかじめ登録した携帯に警報メールの配信と調査を実施した。運動部所属者、非所属者あわせて配信対象は大学生・大学院生 65 名、調査対象は大学生 85 名である。

結果　活動環境は晴れの日の WBGT は日中には屋内より屋外が高値を示したが、18 時以降は屋内の体育館が高値を示した。曇りの日であっても晴れの日と同様の傾向が見られ、輻射熱の影響が大きいことが明らかとなった。着衣状況は同じ暑熱環境下であっても袖無と短丈から長袖と長丈の下に CGS を着用している部活まで様々であった。警報メールの配信内容と主観との関係を検討したところ、暑熱負荷の厳しい環境で活動している硬式テニス部や、被覆面積の多い着衣を着用している剣道部では配信された警報メールを過小評価と回答するものも多くみられ、現状の WBGT に環境要素に加えて、スポーツ時の皮膚温などの生理データや、着衣量などの要素を加えて修正する必要があることが明らかとなった。