

びわこ成蹊スポーツ大学びわこフィールドの温度に関する研究

宮里 巴美 (生涯スポーツ学科 地域スポーツコース)

指導教員 青木 豊明

キーワード：びわこ成蹊スポーツ大学びわこフィールド、天然芝、表面温度

1. 緒言

本研究では、びわこフィールド（天然芝）の表面温度¹⁾や気温が、1年を通し、春夏秋冬、どのような温度変化をしているのかを調査することを目的とした。

2. 研究方法

本研究の調査対象は、びわこ成蹊スポーツ大学内の、びわこフィールド（天然芝）である。びわこフィールドの北西、北東、中央、南西、南東で表面温度と気温を四季にわたって測定した。太陽照度についても測定をおこなった。

3. 結果と考察

測定地点ごとの明確な表面温度や気温の変化の規則性は確認できなかったが²⁾、9月14日および、10月27日の両日の測定でC地点が他の地点よりも低い温度を示した。図1を見ると、四季を通した平均の温度もC地点が最も低いことがわかる。その理由として、C地点は、他の測定地点に比べ、周りには天然芝しか無いからではないかと考える。C地点以外の測定地点は、C地点より高い温度を示した。その理由として、全天候型トラック（タータン）があるため、天然芝の表面温度を上げたのではないかと見られる。

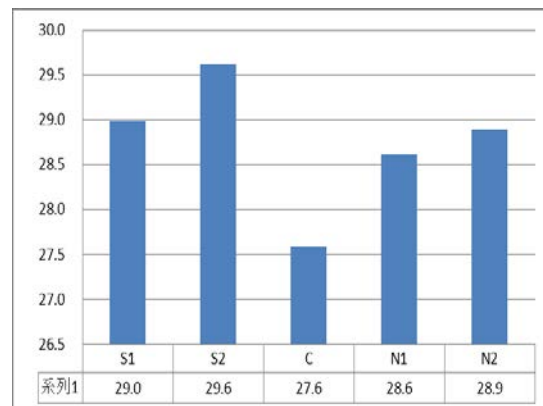


図1 測定地点ごとの四季を通した平均の表面温度

4. 結言

太陽照度、表面温度、気温は、どの測定地点でも比例していることがわかった。その理由としては、太陽光が表面にあたり、表面温度を増大させ、気体分子が表面に衝突してエネルギーを受け取り、気体分子エネルギー、即ち気温が増大するためと考えられる。

引用文献

- (1) 青木豊明 (2005) 有機ポリマー製の屋外スポーツサーフェスは熱い, Training Journal, No312, pp.38-39.
- (2) 竹原卓真 (2007) SPSS のススメ 1, 北大路書房, pp.67-112.