

市街地内のため池によるクールアイランド効果

東三河支所 ○吉見仁志 堀尾拓矢*

1. はじめに

現在ため池は本来の農業用水としてだけでなく、憩いの場や自然環境保全、環境学習の場、洪水調節など多面的な機能が評価されている。その中の一つである気候緩和機能は一般的にクールアイランド効果と呼ばれる。クールアイランド効果は緑地や河川、水辺といった自然環境からの冷気がにじみ出し、周囲の気候を緩和することで知られている。今回、市街地内のため池とその周囲の気温を測定し、クールアイランド効果を検証したのでその結果を報告する。

2. 調査方法

調査対象としたのは豊橋市柱七番町の柱大池である（図 1）。平成 22 年及び 23 年のともに 8 月に、ため池とその周囲に自然通風シェルターに格納した温度ロガーを設置し、気温連続測定を行った。各温度計は器差があるため測定データを補正した。

調査日の風向・風速はアメダス豊橋（豊橋市神野新田町）の観測データを用いた。

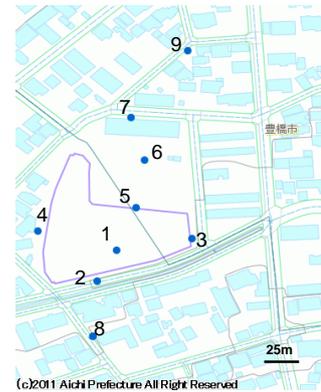


図 1 測定地点

3. 結果と考察

平成 22 年の測定では日中南よりの風が吹いていた（図 2）。風上の地点 2 と風下の地点 5 の気温差を見ると、夜間にはほとんど気温差がみられないのに対し、日中では約 3℃気温が低くなった（図 3）。平成 23 年の測定でも気温差について同様の結果が得られ、クールアイランド効果が確認できた。ため池上を風が吹くことにより風下側の気温上昇が抑えられたためと考えられる。

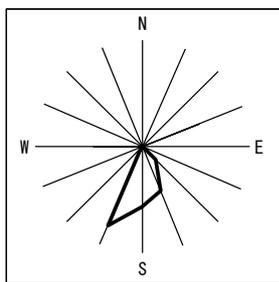


図 2 風向割合

H22.8.25 7:00~18:00

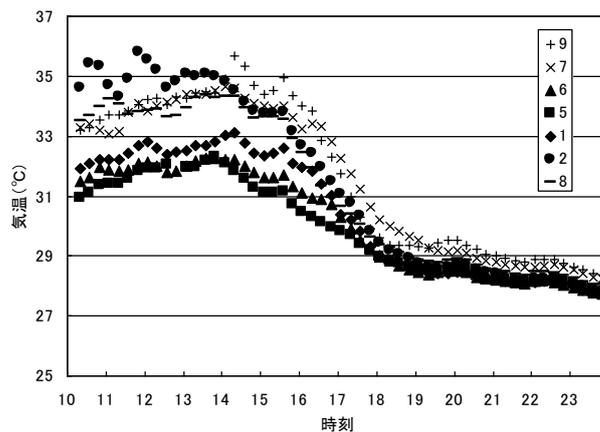


図 3 平成 22 年 8 月 25 日の気温変化
南北方向の測定地点のみ

* 東三河総局新城設楽振興事務所