

緑の分析 2. ヒートアイランド現象を緩和する緑

1) 現況

① 過去40年間で猛暑日が増加傾向にあり、ヒートアイランド現象が顕在化

過去40年間の30℃以上および35℃以上の日数の推移から、真夏日や猛暑日の日数が増加傾向にあることがわかる。都市化によるコンクリート等の人工被覆面の増加、蒸散により気温を下げる効果のある樹林地の減少等が要因の一つと考えられる。猛暑日等が増えることで、熱中症リスクの増加、冷房に関わるエネルギー消費の増加が推察される。

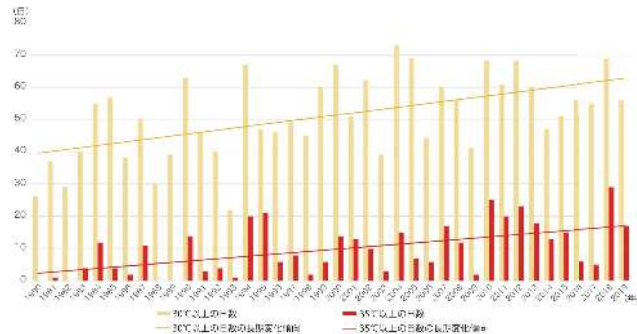


図 過去40年間の30℃以上及び35℃以上の日数の推移（寄居観測所データを使用）

② まとまりのある樹林地等では、冷涼な空間が形成され、しみ出し効果によるヒートアイランド現象の抑制が期待

夏期の高気温期に、南部の山林地域や利根川の河川敷などの大規模な緑地では、地表面温度が比較的低い傾向が確認できる。また、大久保山や生野山、真下付近や台町付近の水田地帯では、周囲の高気温域に浮かぶ冷涼な空間（クールスポット）となっている。クールスポットを形成する緑地周辺では、冷涼な空気が周辺市街地に流れ出し、市街地を冷やすことが分かっており、緑地の存在が都市気象の緩和に重要な役割を果たしている。

（参考文献：成田健一（2011）、「都市内緑地の冷気のしみ出し効果」、『都市緑化』120（2）411-425）

表 冷涼な空間（クールスポット）を構成する緑

項目	対象地
大きな低温域を構成する緑	南部の山林地域 利根川河川敷（特に水面が低温域を形成）
島状の低温域を構成する緑	大久保山や生野山の山林
線状の低温域を構成する緑	久々宇・仁手・下仁手・牧西・滝瀬・都島・沼和田・東富田・浅見・蛭川・真下・吉田林・児玉2・金屋2・塩谷・秋山に分布するまとまった水田
線状の低温域を構成する緑	小山川と隣接する公園緑地、元小山川



緑の分析図「推測地表面温度分布図（輝度温度）」

2) 課題

- ①冷涼な空間（クールスポット）を形成する樹林地、河川、水田等の緑を保全していくことが必要①②
- ②市街地では、地表面温度を下げる緑化を進めることが必要③

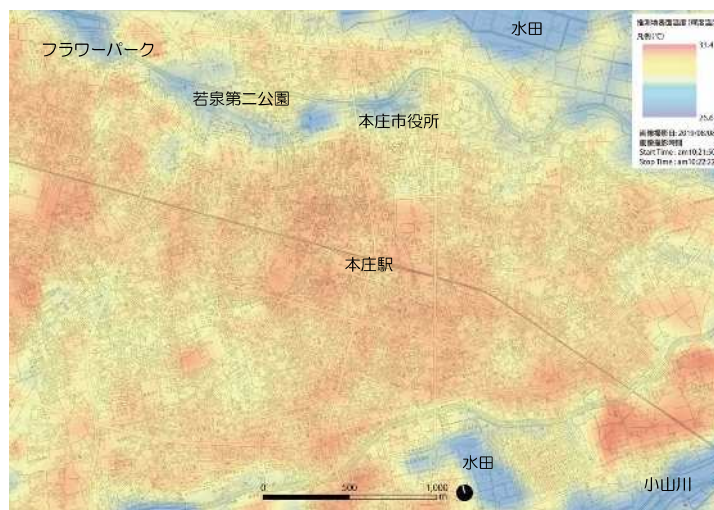
3) 方向性（案）

- ・市街地の緑地がもつ力を活かしたまちづくりを進める
- ・（緑を含む）市のヒートアイランド対策の考え方（方針）の整理

③ 緑地の少ない中心市街地では、ヒートアイランド現象が顕著

本庄駅を中心とする地域では、高温域が形成され、ヒートアイランド現象が顕著である。緑地の少ない商業施設や学校グラウンドでは周囲と比べて輝度温度が高い結果となっている。

一方市街地に切れ込む小規模な水田や河川においては、相対的に低い温度域となっており、大規模に連続する緑でなくても地表面温度の低減効果があることが読み取れる。



緑の分析図「推測地表面温度分布図（輝度温度）／本庄駅周辺市街地」