

近年の都市の年平均気温の上昇は、地球温暖化現象にヒートアイランド現象効果が加わっていると考えられている。人工構造物による土壌被覆の増加がヒートアイランド現象の一原因として気温の増加が見られるかどうかを高知県のデータで調査した。

対象都市は気候が類似し、土地の被覆面積のデータがある高知市、室戸市、須崎市である。調査期間は1978年から2004年の26年間である。室戸市は人口が少なく、人工構造物による被覆面積が2%で経年増加が無いことからヒートアイランド現象が起きてない状態を表す基準とした。高知市、須崎市の年平均気温から室戸市の年平均気温を引いたものを各都市の平年差としてあらし、県土面積に対する人工構造物による被覆面積の割合の経年変化との関連性について調査した。

人工構造物による被覆面積が4 - 6%で、経年増加している須崎市は人工構造物による被覆面積の相関関係は無かった。しかし、高知市では人工構造物による土壌被覆面積割合1998年に28%付近を超えると気温上昇率が上がった。この被覆面積割合28%が都市化による気温上昇を起こす被覆面積の閾値としての可能性があることがわかった。

データ：(新)土地利用現況把握調査総括表(S50-H16)：高知県庁・土木部・土地対策課

平年気温のデータ：気象庁