

都市のクールアイランドとしての 新宿御苑について

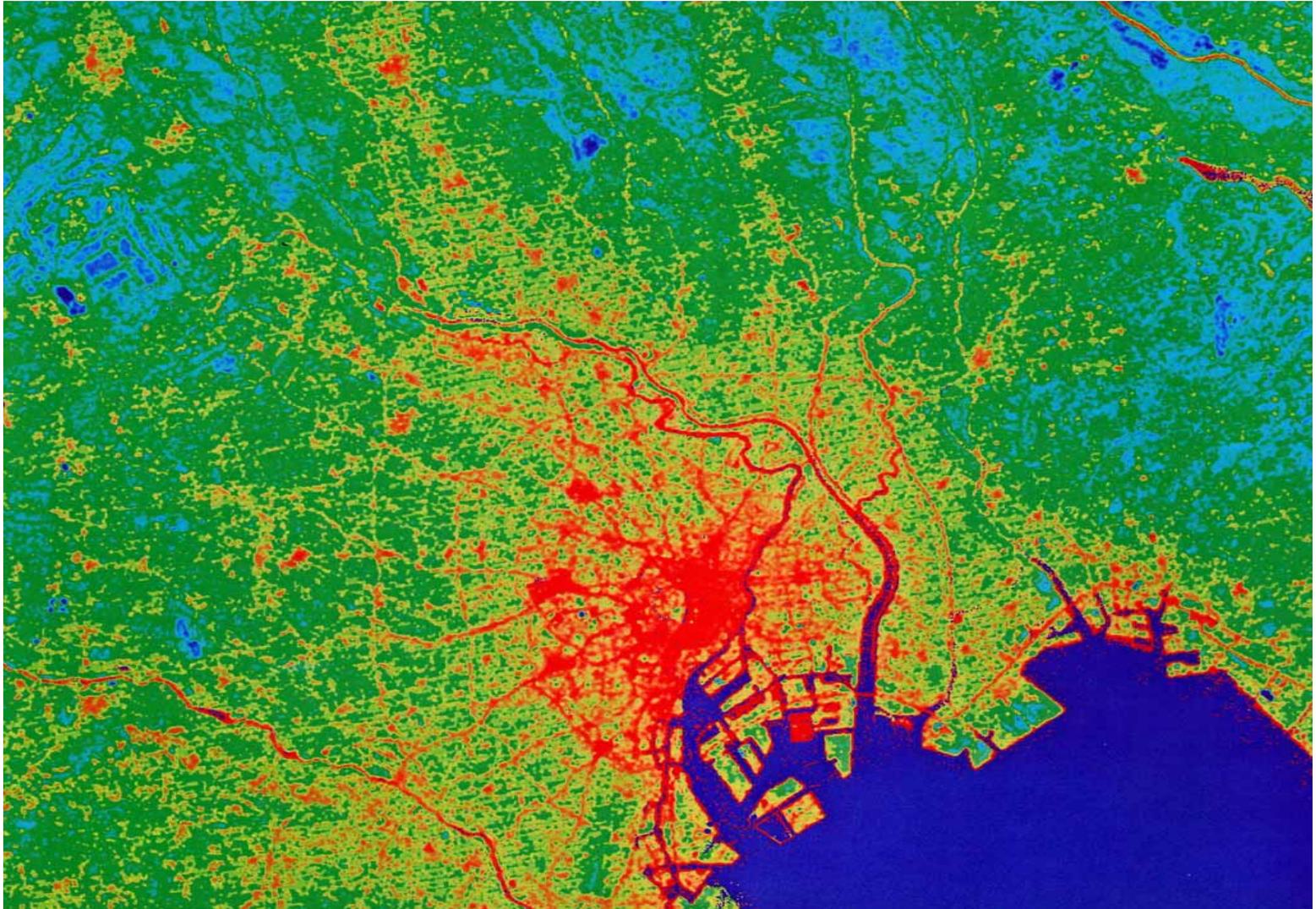
三上岳彦

首都大学東京(旧:都立大学)

都市環境学部

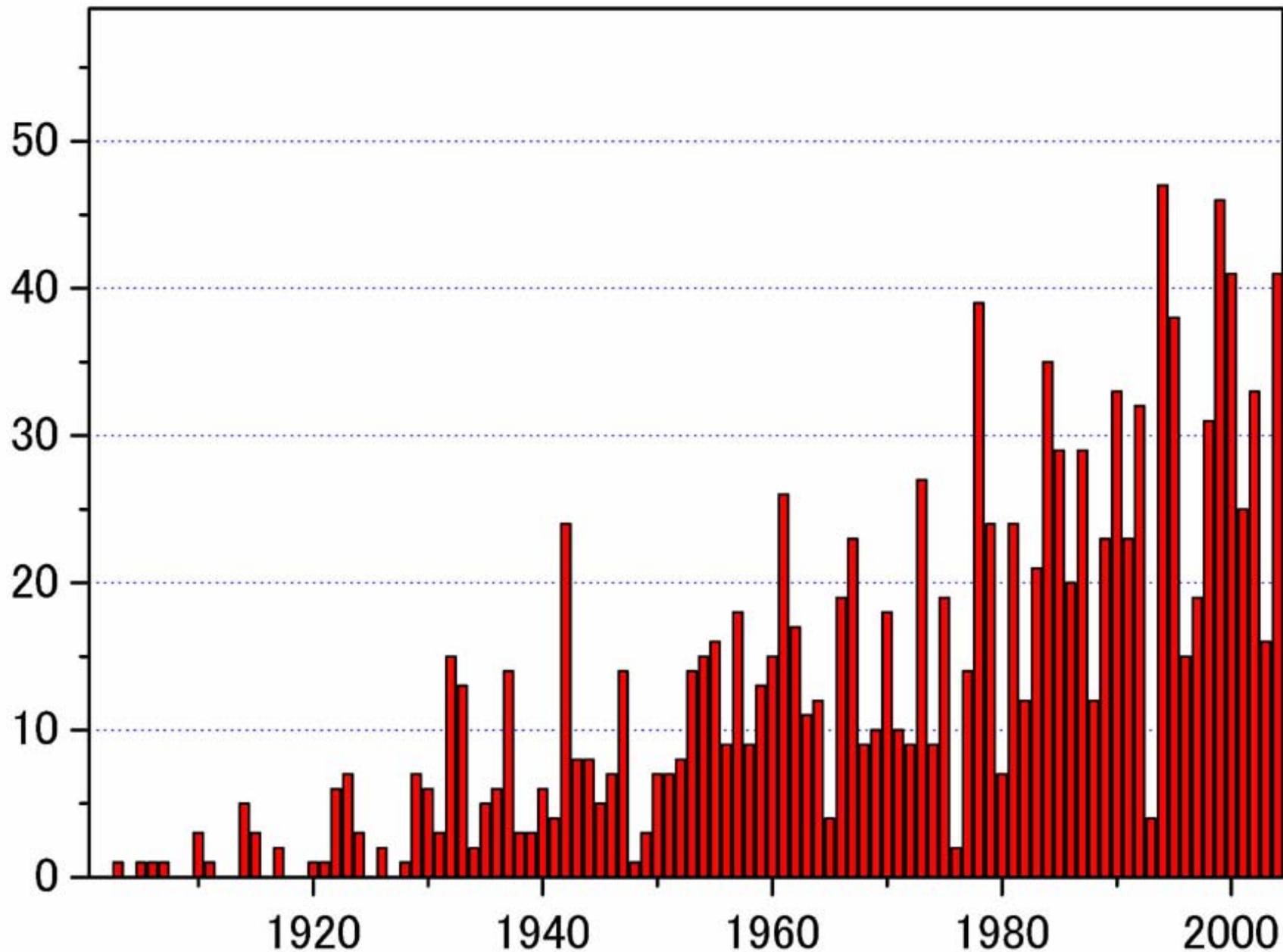
衛星熱画像による表面温度分布

1991年12月24日午後9時頃: LANDSAT-TM6

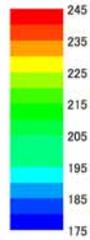
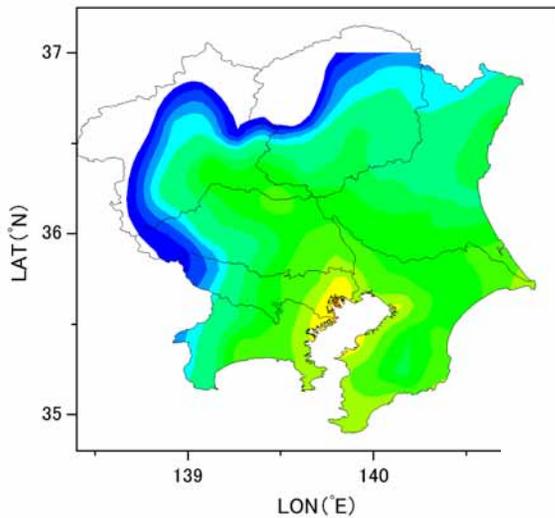


東京都心部の年間熱帯夜日数(1901~2004年)

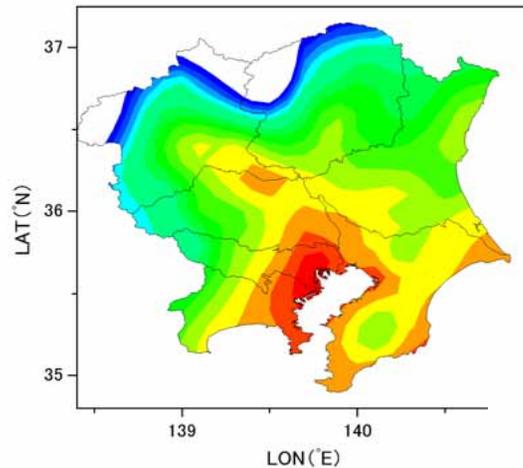
日



AMeDASによる首都圏ヒート アイランド広域化の実態把握 夏期(8月)日最低気温分布

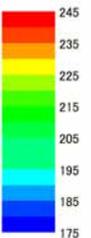
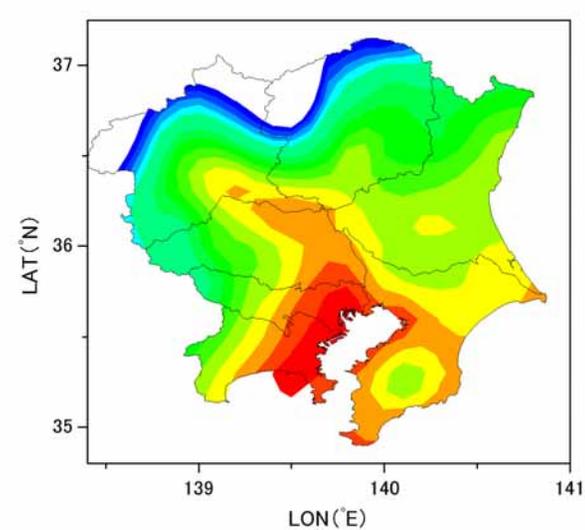


1976年～1980年



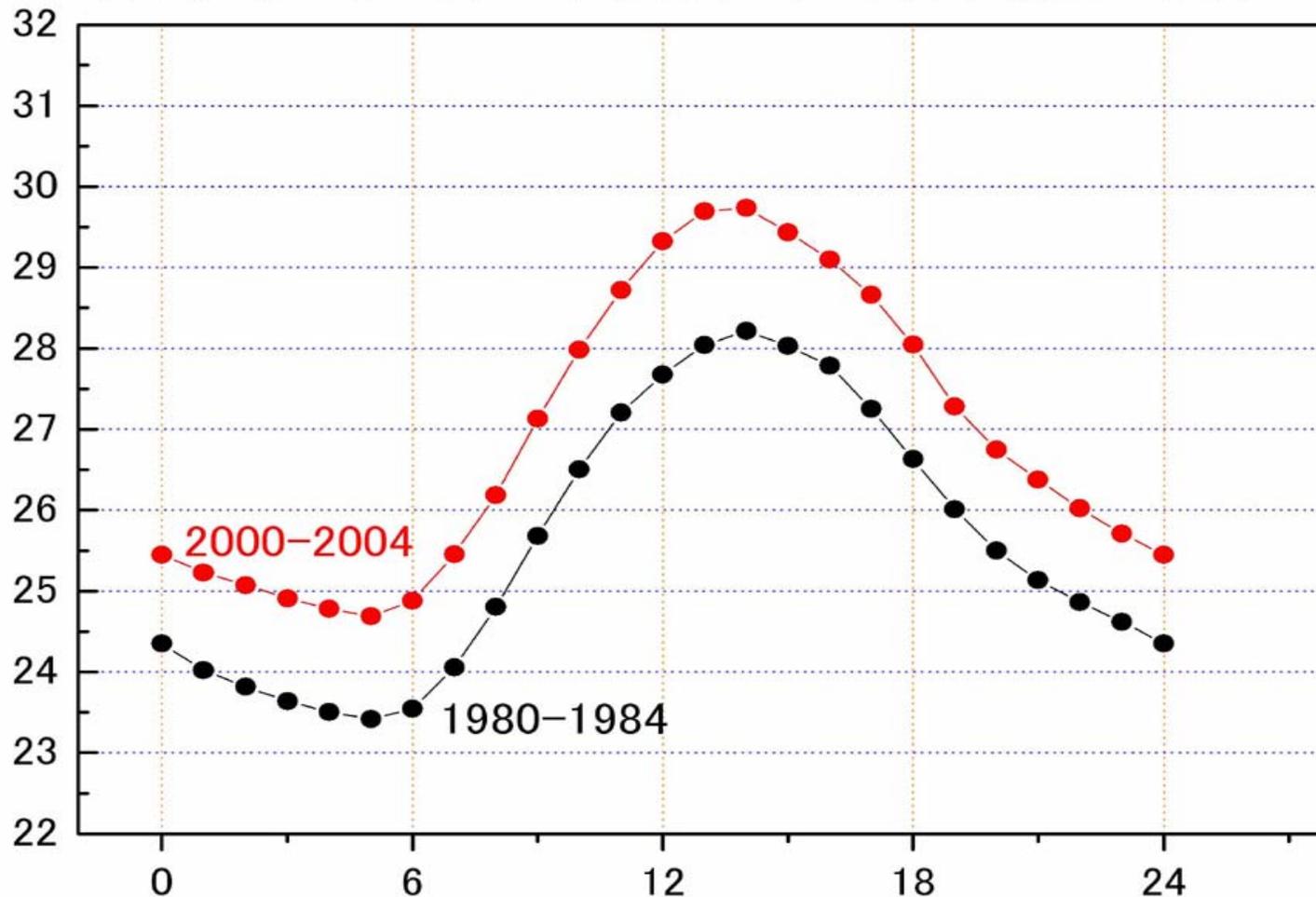
1986年～1990年

1996年～2000年

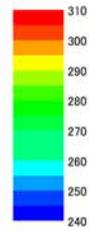
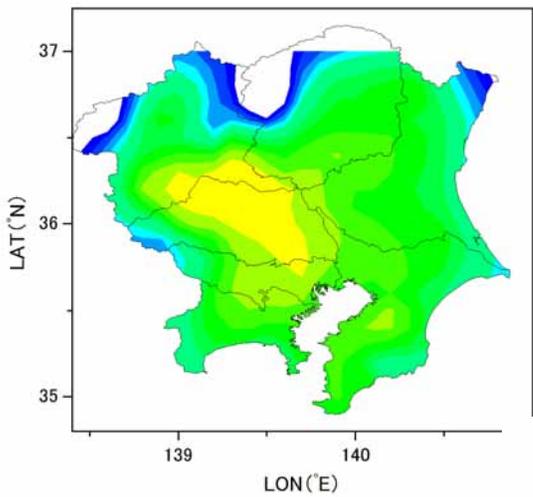


近年は、日最高気温も上昇傾向！

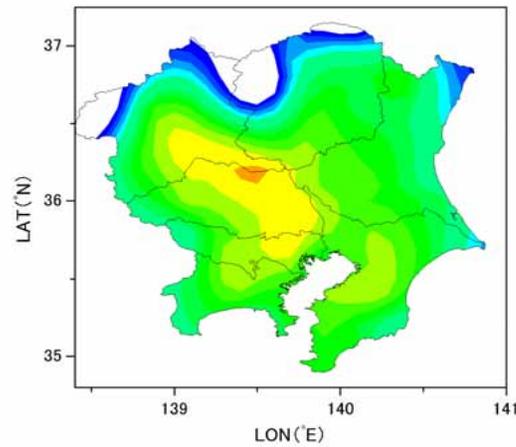
°C 東京(大手町)の夏期(7、8月)気温日変化



AMeDASによる首都圏ヒート アイランド広域化の実態把握 夏期(7月)日最高気温分布

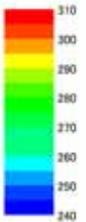
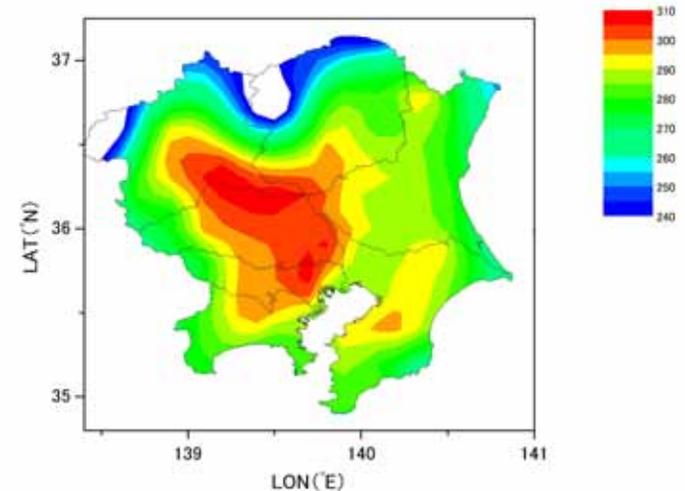


1976年～1980年



1991年～1995年

1996年～2000年



ヒートアイランドの形成メカニズム

都心部を中心とする人工排熱の増加による大気の直接加熱

都区部の年間平均人工排熱量は約 $24\text{W}/\text{m}^2$

東京地域で受け取る年間平均日射量の20%

都市地表面の人工化による熱収支の変化

日中に日射エネルギーを蓄熱、夜間に放熱

最低気温上昇

熱帯夜の増加

緑と水辺空間の減少

蒸発による潜熱減少