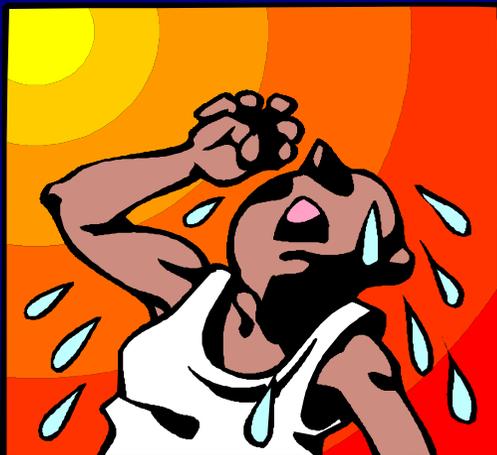


# ヒートアイランドと熱中症



東京都環境科学研究所  
調査研究科 松本 太

『最近、暑くないですか？』

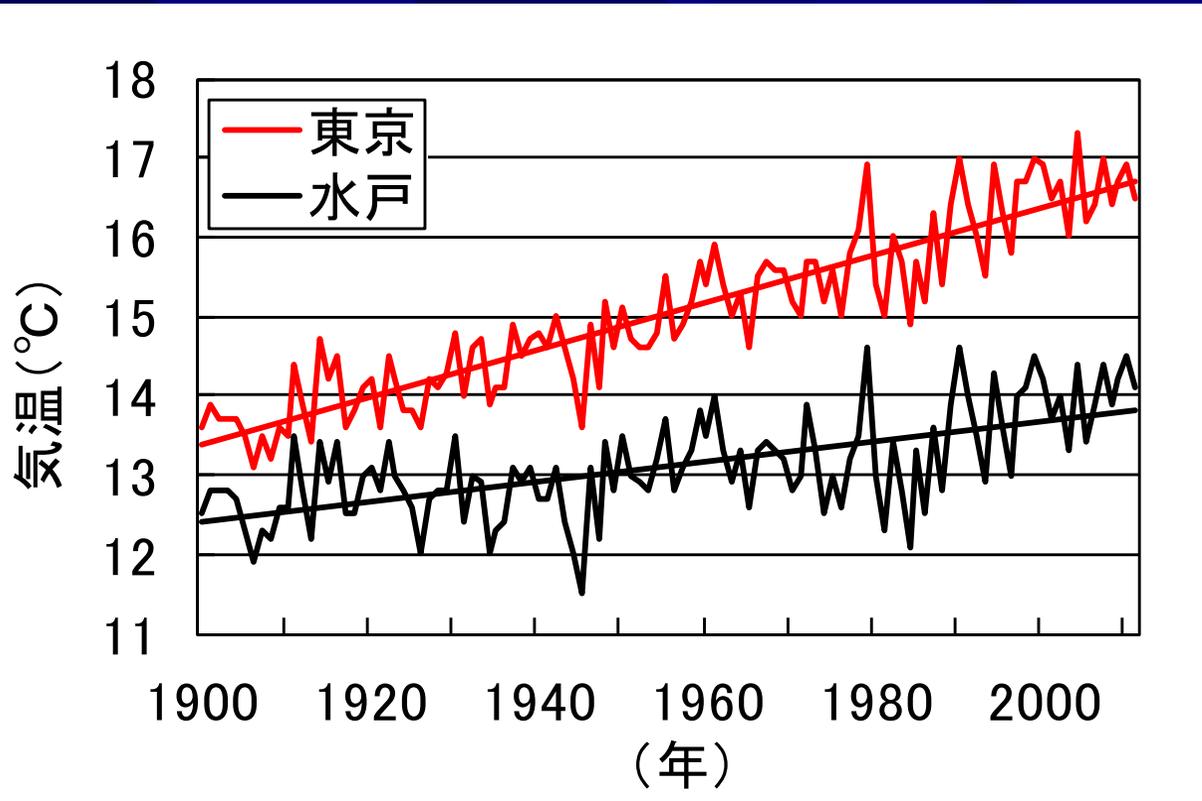
## はじめに

近年夏季の熱中症が増加しており、その一因としてヒートアイランドに象徴される都市の昇温が挙げられる。

### 本日の話題

- 最近のヒートアイランド
- 熱中症の発生状況と気象的要因

# 東京と水戸における年平均気温の変化



100年で3°C上昇



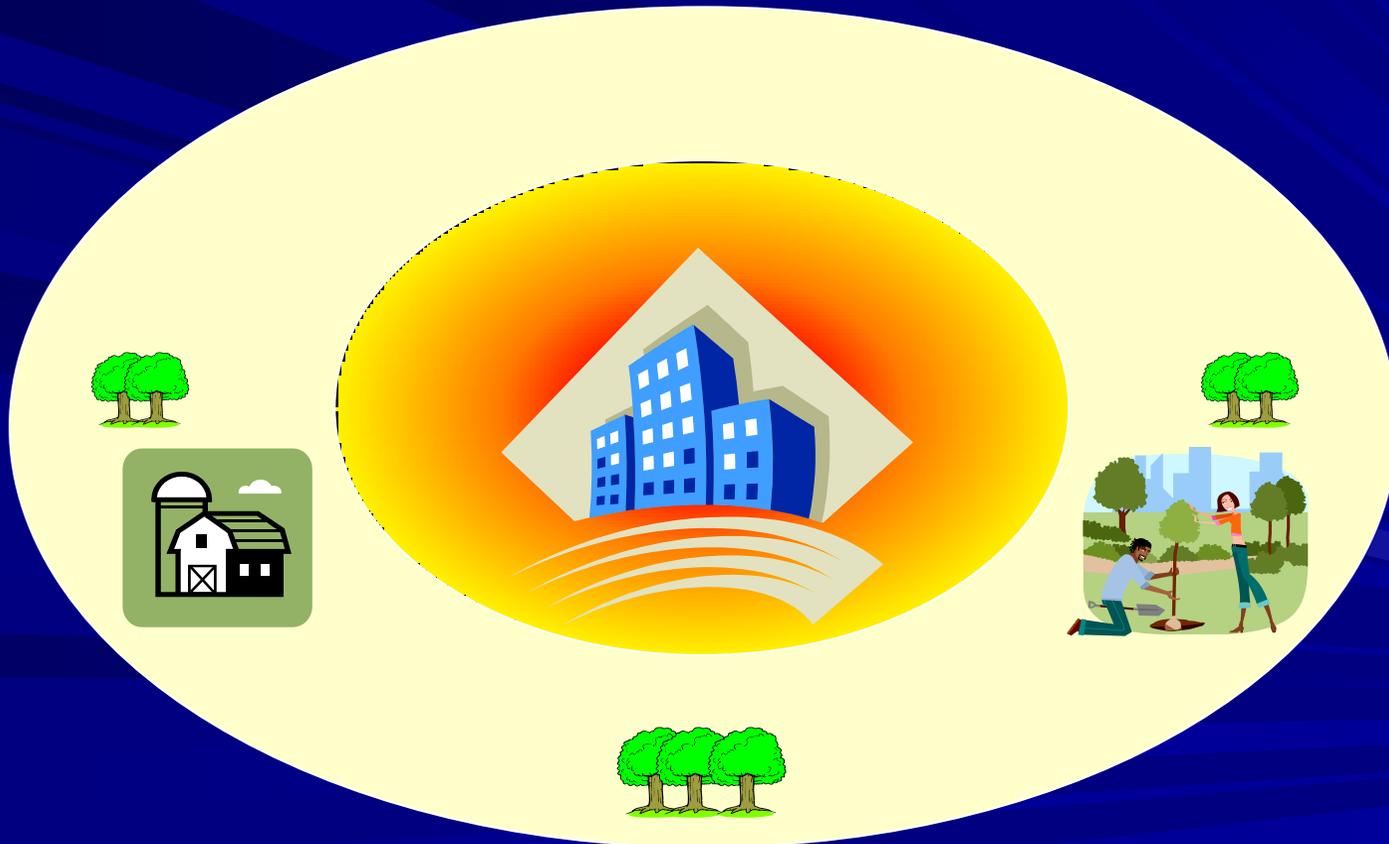
都市化による  
昇温が大



ヒートアイランド

# ヒートアイランドとは？

→都市部の気温が周辺部より高くなる現象  
『**熱の島**』のようにみえる



# ヒートアイランドの原因は？



- エアコンや車の排熱
- 建物の集中
- 地表の人工物化
- 建物の集中
- 緑地の減少



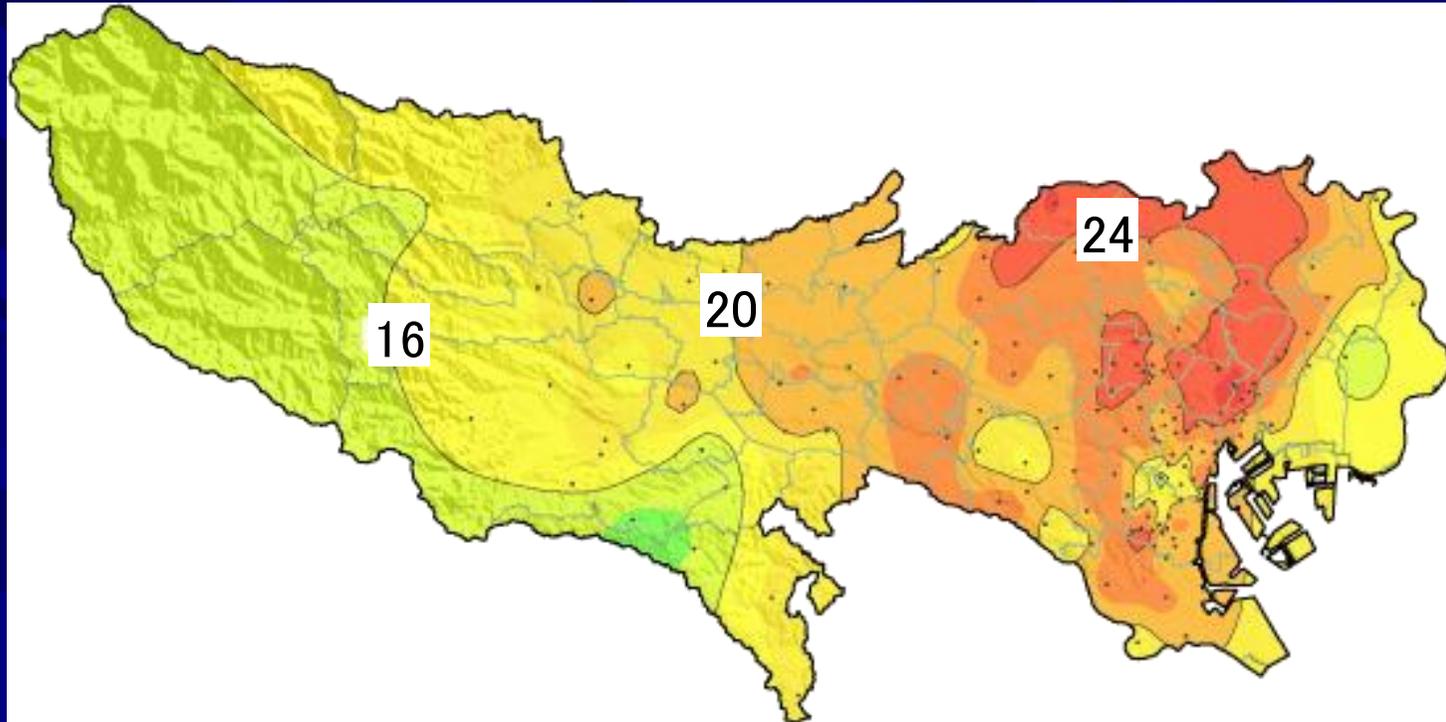
# ヒートアイランドの特徴

- 高気圧下(晴天で風が弱い日)で顕著
- 夜間、早朝に気温が下がらない

道路のアスファルトが日中吸収した熱を夜、放出するので、特に夜間は都市の気温が高くなる。

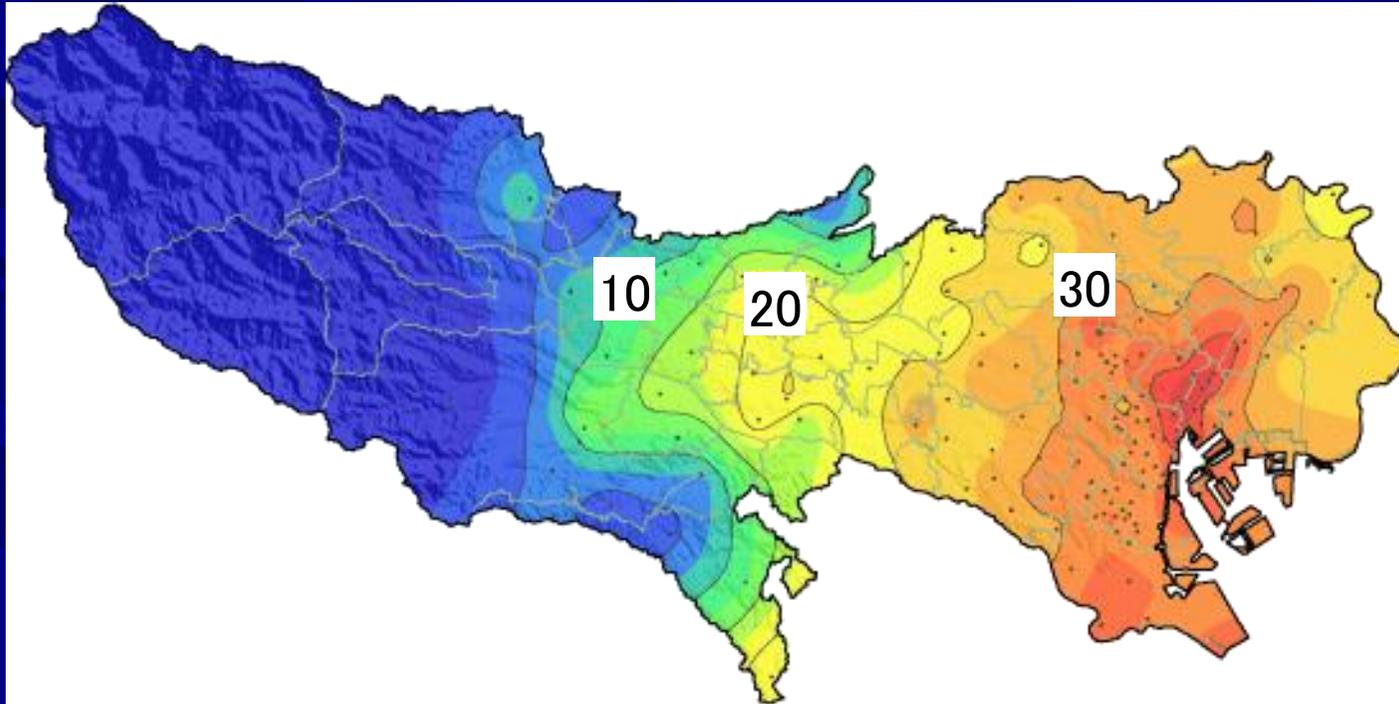


# ヒートアイランドの実態(1)

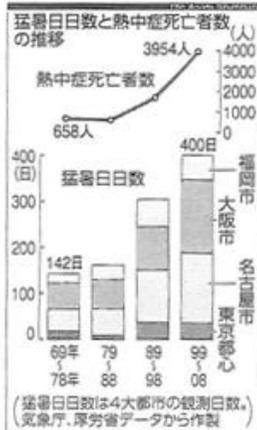


東京都における気温 $30^{\circ}\text{C}$ 以上の時間割合(%)  
(2007年)

# ヒートアイランドの実態(2)



東京都における熱帯夜(最低気温 $25^{\circ}\text{C}$ 以上)  
日数の分布(2007年)



# 熱中症死者 30年で6倍

69~78年 658人 → 99~08年 3954人

朝から気温が上がリ、通勤する人たちは汗をぬぐっていた＝22日午前、JR東京駅前、竹谷俊之撮影



## 猛暑日

一日の最高気温が35度以上の日。地球温暖化や都市化の影響などで増え、気象

庁が2007年4月から「予報用語」に加えた。年間猛暑日が多かったのは大分県日田市の45日で1994年に観測された。

猛暑が続き、熱中症による死者が増えている。死者数は、最近の10年間でほぼ年平均で400人近く、30年前に比べ6倍になっている。35度以上の猛暑日が増加し、高齢者の死亡につながるケースが目立つ。専門家は、気温だけでなく湿度への注意を呼びかけている。  
(大久保泰)

## 65歳以上が7割

熱中症予防に努むる。猛暑が続く中、熱中症による死者が増えている。死者数は、最近の10年間でほぼ年平均で400人近く、30年前に比べ6倍になっている。35度以上の猛暑日が増加し、高齢者の死亡につながるケースが目立つ。専門家は、気温だけでなく湿度への注意を呼びかけている。  
(大久保泰)

熱中症の死者は、最近の10年間でほぼ年平均で400人近く、30年前に比べ6倍になっている。35度以上の猛暑日が増加し、高齢者の死亡につながるケースが目立つ。専門家は、気温だけでなく湿度への注意を呼びかけている。  
(大久保泰)

国立環境研究所の小野雅司さん(疫学)は、東京都と大阪府の78年から98年までの熱中症による死者と一日の最高気温の関係を調べた。30度を超えると死者が増え始め、33度を超えると急増していた。最高気温が高いと、夜の気温が25度以上の熱帯夜となり、寝る時に汗が乾きにくく、湿度が高くなる。小野さんは「湿度が高いと汗が乾きにくく、体温が下がりにくくなる」と話す。

深刻な都内の熱中症発生状況

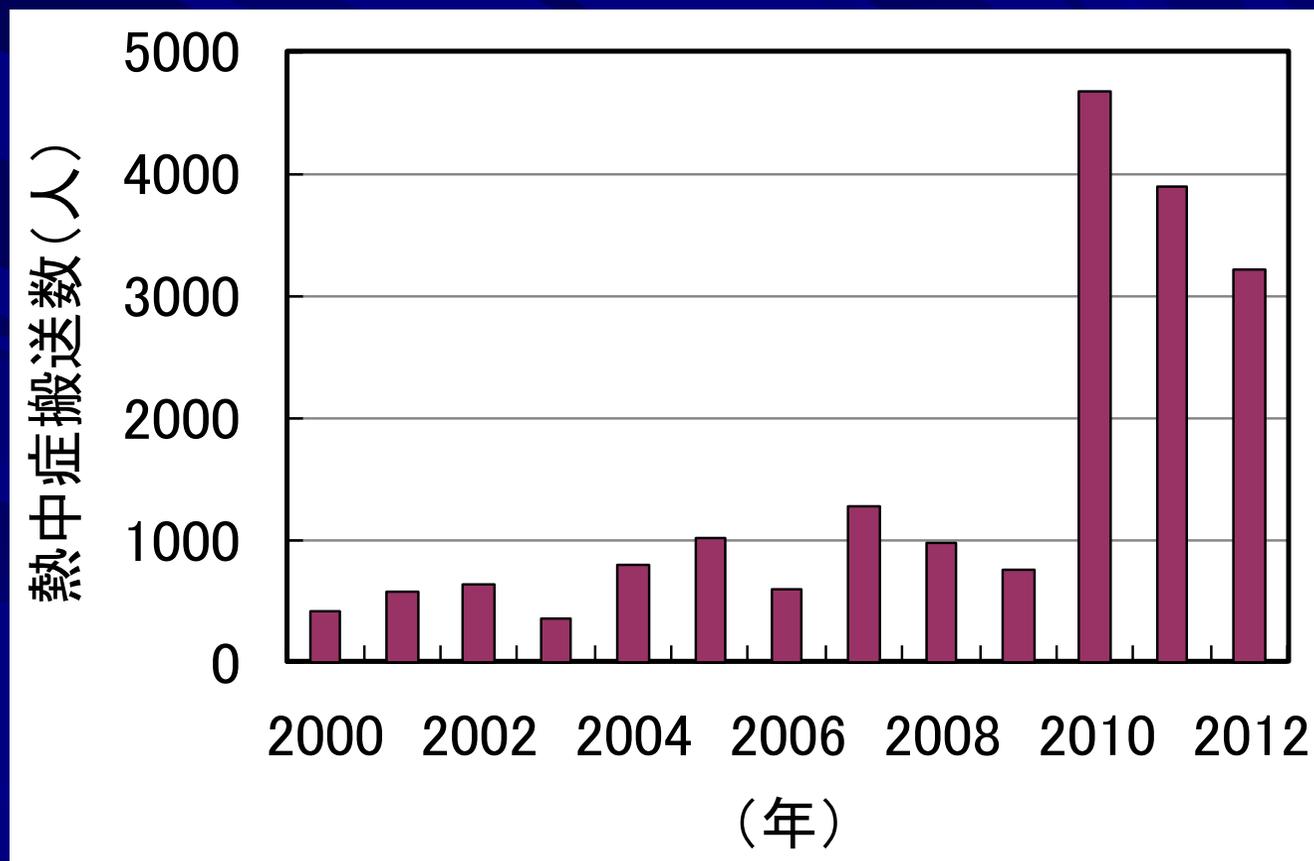
## 2010年

- ・搬送者数 4679人
- ・死亡者数 210人

(東京消防庁)

2010年7月22日  
(朝日新聞夕刊)

# 東京都における熱中症救急搬送者数の推移



- ・特に2010年以降は搬送数が多い