

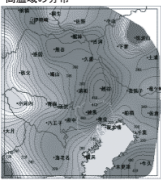
本書の使い方

発展 ヒートアイランドのデータ ⑫

2章-1 『ヒートアイランドと緑地の関係』


■ヒートアイランド現象のデータ 出典：東京都環境局

●高温域の分布



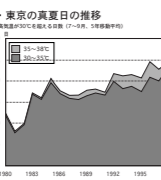
都市周辺の気温分布は、中心では郊外より高く、等温線を多く同心円状の分布を示します。

●東京の年平均気温の推移



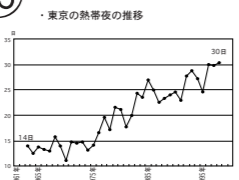
東京の年平均気温は、過去100年で2.9℃の上昇がみられ、他の大都市の2.4℃、中小規模の都市の1℃に比べて大きな上昇です。

●東京の真夏日の推移



真夏の最高気温が30℃を超える日数をみると、近年の増加傾向が顕著です。特に90年代に入ってから、35℃以上の日数も増加しています。

●東京の熱帯夜の推移




熱帯夜の日数は、5年移動平均で年間30日を超えるようになり、確実に増加しています。


■調査方法

●熱源調査 ~身の周りにある熱源を探し温度を計測します。~

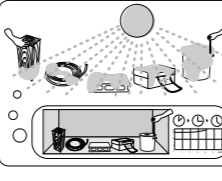
(例1) エアコンの室外機から出る温度を計測する。



(例2) 自動販売機から出る熱を計測する。

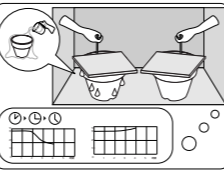


●素材と熱の調査
素材による温度の違いを調べます。



木、ゴム、コンクリート、発泡スチロール、金属など、さまざまな素材でできたものを用意します。直射日光下での表面温度の違いも、手で触って直接感じたり、温度計を使って計測します。直射日光で十分に暖まった素材を日陰に入れ、時間の経過と温度の変化(蓄熱の様子)を計測し、データをグラフにしてみましょう。

●気化熱実験



蒸発させるファンクーラーもしくは緑木鉢を2つ用意し、1つは水に漬けて湿らせ、容器を日かげに置き温度計を入れ、ふたを閉めて中の温度の変化を見ましょう。温度変化を記録してグラフにします。

⑬

●発展のしかた

●緑地の保全について考える
緑地の持つさまざまな機能や効果を知り、その保全方法や意味について考えを深めます。自分たちの地域の緑地を取り上げることで、より具体的な学習につながります。
【参考文献・ホームページ】
・(財)都市緑化基金 <http://www.urban-green.or.jp/>

●地球温暖化について考える
地球温暖化現象の現状とメカニズムを知り、自分たちの生活とのつながりを考えます。また、ライフスタイルの見直しに目を向けるきっかけとなります。
【参考文献・ホームページ】
・全国地球温暖化防止活動推進センター <http://www.jccca.org/>
・環境のくらし <http://www.wanokumashi.ne.jp>

第1章

身近な自然を活用した環境教育の提案

身近な自然を使って、中学校で環境学習

「生徒をその気にさせる」授業づくりのヒント

⑫ 発展のページ

学習時に活用できる実験方法の解説や、教材として活用できるデータをまとめました。
*『鳥を通して地域を見る』(P.52~57)は、それぞれのプログラム内で参考となる情報を整理しています。

⑬ データ&調査方法

学習に活用できるデータや、具体的な学習手法を紹介しています。フィールドでの学習をより発展させたり、深めるために参考にしてください。なお、データについては、各地域で入手できる最新のものを活用いただくことが好ましく、実施にあたりデータの調査や検証を行ってください。

⑭ 発展のしかた

スケジュールプランに例示した学習をさらに発展させるために、応用できる方向性と、参考となるホームページや文献を紹介しています。一連のカリキュラムを終えた後にも、環境学習を発展させてください。

※文中イラストはイメージイラストです。