

## 1. (3) ②2) 屋上緑化及び壁面緑化に関する調査研究委託

委託者：東京都環境局

### 1. 目的

本業務は、都市におけるヒートアイランド対策や建物への熱的な負荷を削減することに有効とされている屋上緑化・壁面緑化等に関して、学校校舎における実測調査を行ってその効果を検証し、その普及・啓発を促進するための基礎的なデータを得ることを目的として実施した。

### 2 業務内容

#### (1) 学校校舎に設置した屋上緑化・壁面緑化の熱環境改善効果の実測調査計画の策定

学校校舎に設置した屋上緑化・壁面緑化についての熱環境改善効果の調査計画を策定した。

##### (ア) 屋上緑化・壁面緑化による室内環境の変化についての実測調査

屋上緑化・壁面緑化による室内環境の変化について把握するため、屋上緑化では、温度計と熱流計を用いた実測を、また、壁面緑化については温度、黒球温度、気流を含めた実測を行った。実測対象は、屋上緑化2事例、壁面緑化2事例とする。計測期間は、7月から8月中旬までの2週間実施した。

##### (イ) 表面温度の実測調査

屋上緑化・壁面緑化による大気への影響を把握するための基礎的なデータとするため、表面温度の低減効果について、サーモカメラによる表面温度の実測を行った。実測にあたっては、緑化区と非緑化区との表面温度の変化を把握できるように撮影箇所を設定した。また、実測対象は、屋上緑化8事例、壁面緑化21事例とした。撮影にあたっては、各学校での緑化の仕方による効果の違いを把握できるような撮影地点の基本的な考え方を設定した。

##### (ウ) 屋上緑化・壁面緑化の形状調査

屋上緑化8事例、壁面緑化21事例について、緑化の概要、現状について調査し、小中学校での屋上・壁面緑化の効果的な実施についての諸条件を整理した。また、屋上緑化の8事例に関しては、経年変化による影響を把握できるよう定点撮影および、緑被率・雑草被覆率の計測（目視）を行った。壁面緑化については、定点撮影、緑被率の計測（目視）を行った。

(2) 学校校舎に設置した屋上緑化・壁面緑化の熱環境改善効果についての実測調査の実施

(1) において策定した実測調査を実施した。

(3) 屋上緑化等の熱環境の改善効果のとりまとめ及び考察

(2) の結果を踏まえ、屋上緑化等の熱環境の改善効果についてとりまとめと考察を行った。