

2010年11月5日
NTT都市開発株式会社
株式会社NTTファシリティーズ

アーバンネット三田ビルにおける屋上緑化の取り組みについて ～サツマイモ、カボチャ、ゴーヤ等の屋上緑化に加え、新たに養蜂活動も実施～

NTT都市開発株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:三ツ村 正規)と株式会社NTTファシリティーズ(本社:東京都港区、代表取締役社長:沖田 章喜)は、2006年から毎年アーバンネット三田ビル(東京都港区三田 3-10-1)において、ヒートアイランド対策の一環として屋上緑化の取り組みを行っております。

今年は、「人・街・自然をつなげて街のECOをつくる!」というビジョンのもと、従来どおりの屋上緑化(サツマイモの水気耕栽培システム「グリーンポテト」、「土耕栽培」によるサツマイモ、カボチャ栽培およびゴーヤの「壁面緑化」)に加え、生物多様性の観点を取り入れた屋上緑化の推進を図るため、横浜でミツバチプロジェクトを運営しているオルト都市環境研究所様のご協力をいただき、ミツバチによる養蜂活動を新たに実施してまいりました。これらの取り組み状況についてお知らせします。

記

1. 背景と目的

近年、都市部におけるヒートアイランド現象が大きな環境問題として取り上げられており、都市部に緑を増やす屋上緑化はヒートアイランド対策として有効なものですが、NTT都市開発とNTTファシリティーズの取り組みは、食用植物(サツマイモ等)を採用していることが特徴です。両社ではこれらのヒートアイランド対策効果の検証を行うほか、NTT都市開発は手入れ、収穫作業を通じた社員間コミュニケーションの醸成、環境問題に対する意識向上を目指した環境教育等の場としての活用、NTTファシリティーズは主にヒートアイランド対策のソリューション開発も目的としています。

また、新たに生物多様性の観点を取り入れた屋上緑化の推進を図るため養蜂を実施し、ミツバチによるカボチャ・ゴーヤの受粉や周辺地域の緑化推進を図ることで点から面へヒートアイランド対策が展開することを目指しています。

2. 屋上緑化の取り組み概要

(1) サツマイモの水気耕栽培

肥料を水に溶かした“液肥”を栽培ユニットに循環させる「水気耕栽培システム」により、優れた蒸散作用・高い遮熱性をもつサツマイモを栽培するもので、2006年に実施して以来、5年目となります。

(想定緑化面積:200㎡)



社員参加によるサツマイモのつる入れ作業
(7月15日)



苗の生長状況(9月15日)

(2)カボチャ、ゴーヤ、サツマイモ等の土耕栽培

■栽培方法

土壌・肥料等をパック化したものに苗を入れ栽培する簡易な土耕方式です。

本方式は荷重が小さく、栽培管理が容易な緑化システムを目指し実験中のものです。

■栽培内容

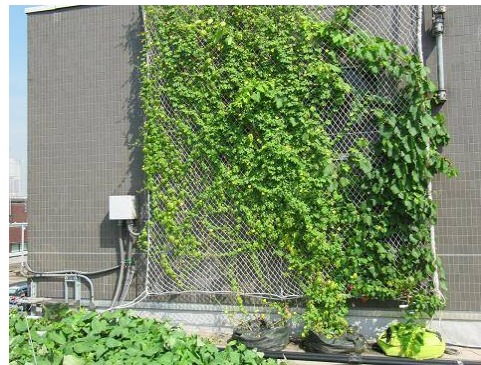
- ・屋上緑化：

サツマイモ	156 苗分(品種: パープルスweetロード)
カボチャ	12 苗分(品種: 白い甘ほく)
- ・屋上塔屋の壁面緑化：

ゴーヤ	4 苗分(品種: あばし)
ブドウ	1 苗分(品種: デラウェア)



サツマイモの土耕栽培(9月15日)



ゴーヤ、ブドウの壁面緑化(9月15日)

(3)ヒートアイランド対策効果の検証

食用植物栽培によるヒートアイランド対策効果の検証、並びに栽培管理の為に温度・熱量や土壌中の水分、栄養濃度等を計測し、オンラインで遠隔管理を実施しています。

■測定項目

・ヒートアイランド対策効果

- ①気象状況(日射量、温度・湿度等)
- ②蒸散量
- ③放射特性(正味放射量)
- ④温熱環境(屋上コンクリート表面～上部の温度分布、伝導熱)

・栽培管理関連

- ①土壌水分量
- ②土壌肥料濃度

3. 養蜂の取り組み概要

当初は在来種である日本ミツバチによる養蜂を計画していましたが、日本ミツバチの確保が困難なため、西洋ミツバチを2群飼育しました。酷暑だった夏でもミツバチは元気に飛び回り、蜜や花粉を集め、屋上で育てているゴーヤの受粉も確認できました。



ミツバチによるゴーヤの受粉(10月13日)



ミツバチの巣箱の様子(10月13日)

4. その他

ヒートアイランド対策効果については、12月頃取りまとめる予定です。

以上

<本件に関するお問い合わせ先>

NTT都市開発株式会社 (<http://www.nttud.co.jp/>)

経営企画部 環境担当 村田

電話：03-6811-6262

メールアドレス：kankyotanto@nttud.co.jp

株式会社 NTTファシリティーズ (<http://www.ntt-f.co.jp/>)

事業開発部 関根

電話：03-5444-2488

メールアドレス：sekine27@ntt-f.co.jp