

2025年度調査研究活動支援事業

成果報告書

都市部の空地等における
暫定緑化モデルの開発

2025年11月

一般社団法人KIMOIRIDON

業務概要

■業務名称

都市部の空地等における「暫定緑化モデル」の開発

■履行期間

2025年10月17日から 2025年10月31日まで

■業務の目的

本事業では、都市部に点在する空地や未利用地などを対象に、低コストかつ移動可能な「仮設植栽ユニット」の開発により「暫定緑化モデル」を提案することを目的とした。

■業務の対象

熊本県熊本市中央区魚屋町2丁目付近

■実施体制

河野 修治（一般社団法人KIMOIRIDON代表理事）

本間 里見（熊本大学 大学院先端科学研究部 教授）

高田 真人（熊本大学 大学院先端科学研究部 助教） および 高田研究室

業務内容

従来の恒久的な緑化事業は、整備費や維持管理費の負担、将来的な土地利用転換との不整合などが課題であった。これに対し、仮設的に設置できる緑化ユニットは、短期間でも都市のヒートアイランド緩和、街路景観形成、ウォーカブルなまちづくりの推進に寄与すると考える。

さらに、都市における「スポンジ化」や「遊休空間の点在」といった地域課題に対応し、空間を一時的に緑でつなぐ「都市の暫定緑化モデル」を構築する。実証実験を通じて得られた知見を整理し、「短期的緑化」と「地域景観への波及効果」の有効性を検証する。

(実施内容)

- 1) 仮設植栽ユニットの開発
- 2) 熊本市古町の駐車場をフィールドとしてユニットを設置
- 3) 設置前後の温度環境評価、景観評価、住民アンケートを実施

① 移動可能な樹木（プランター）の設置状況

ロジラボ後の設置状況



拡大



拡大



2025年10月17日PM13:00 – 16:00

② 移動可能な樹木（プランター）の設置前後での緑視率の変化

設置前
(緑視率：1.6%)



設置後
(緑視率：4.6%)



※ 国土技術政策総合「AI緑視率調査プログラム（試行版）第2版」より算出

作成：熊本大学・建築学教育プログラム・高田研究室

③ 緑化パークレット及び人工芝の設置による表面温度の変化

2025年10月17日PM13:00 – 16:00

表面温度分布 (外気温: 29.0°C=緑色)



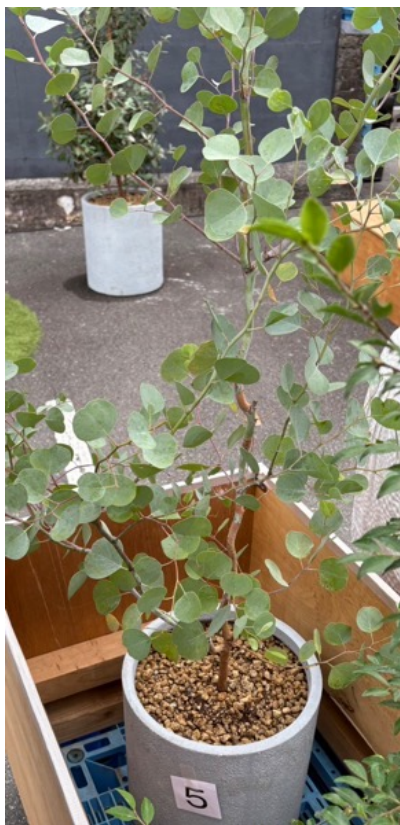
表面温度分布 (外気温: 29.0°C=青色)



④ 参加者による緑への好み (アンケート調査) 2025年10月17日実施

上位2種

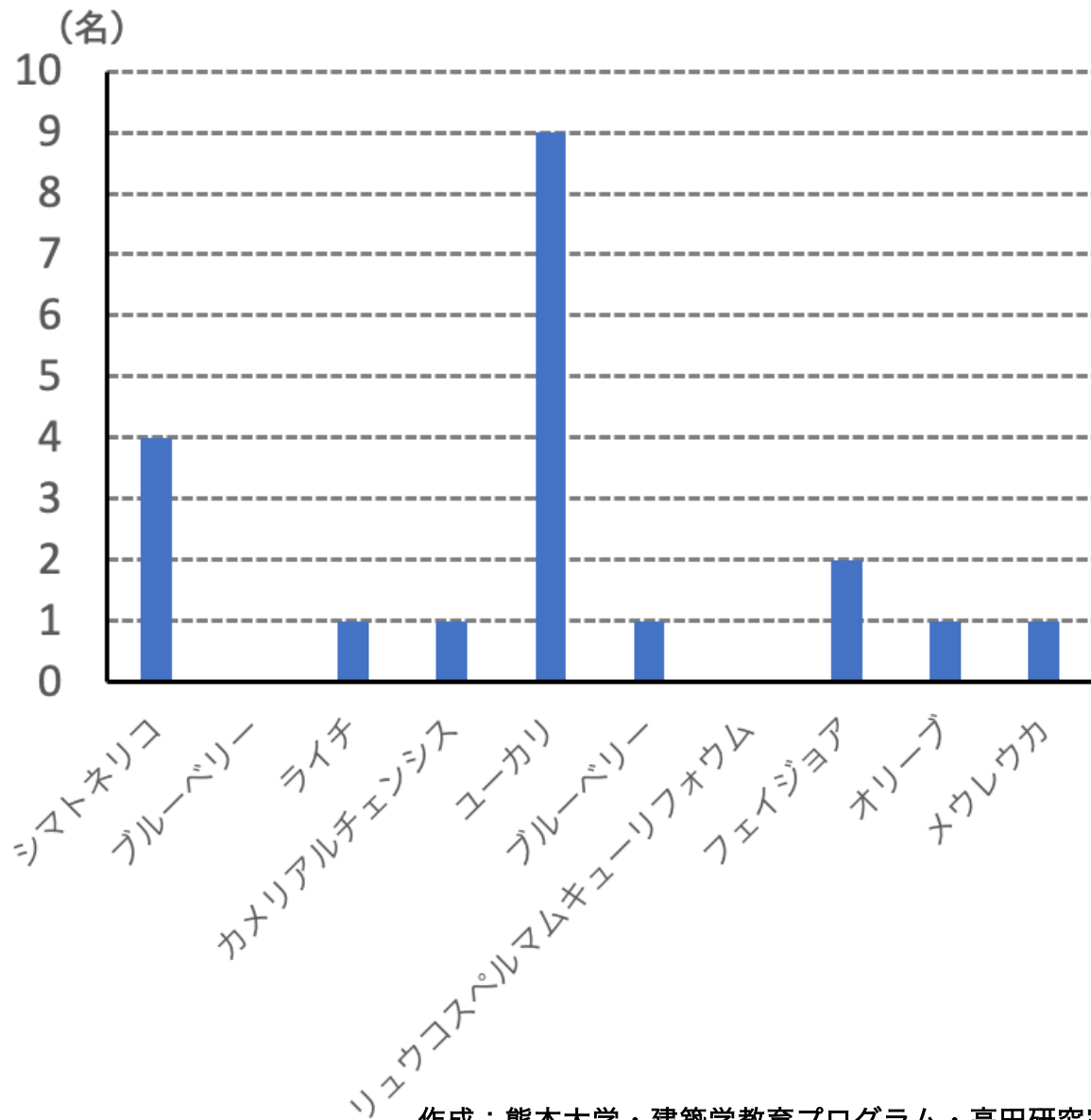
1位 ユーカリ



2位 シマトネリコ



アンケート結果



⑤ 暑熱ユニットの屋根材の表面温度の時刻変化

屋根材の設置状況

(左より、紙紐：シート：波板茶：波板白)

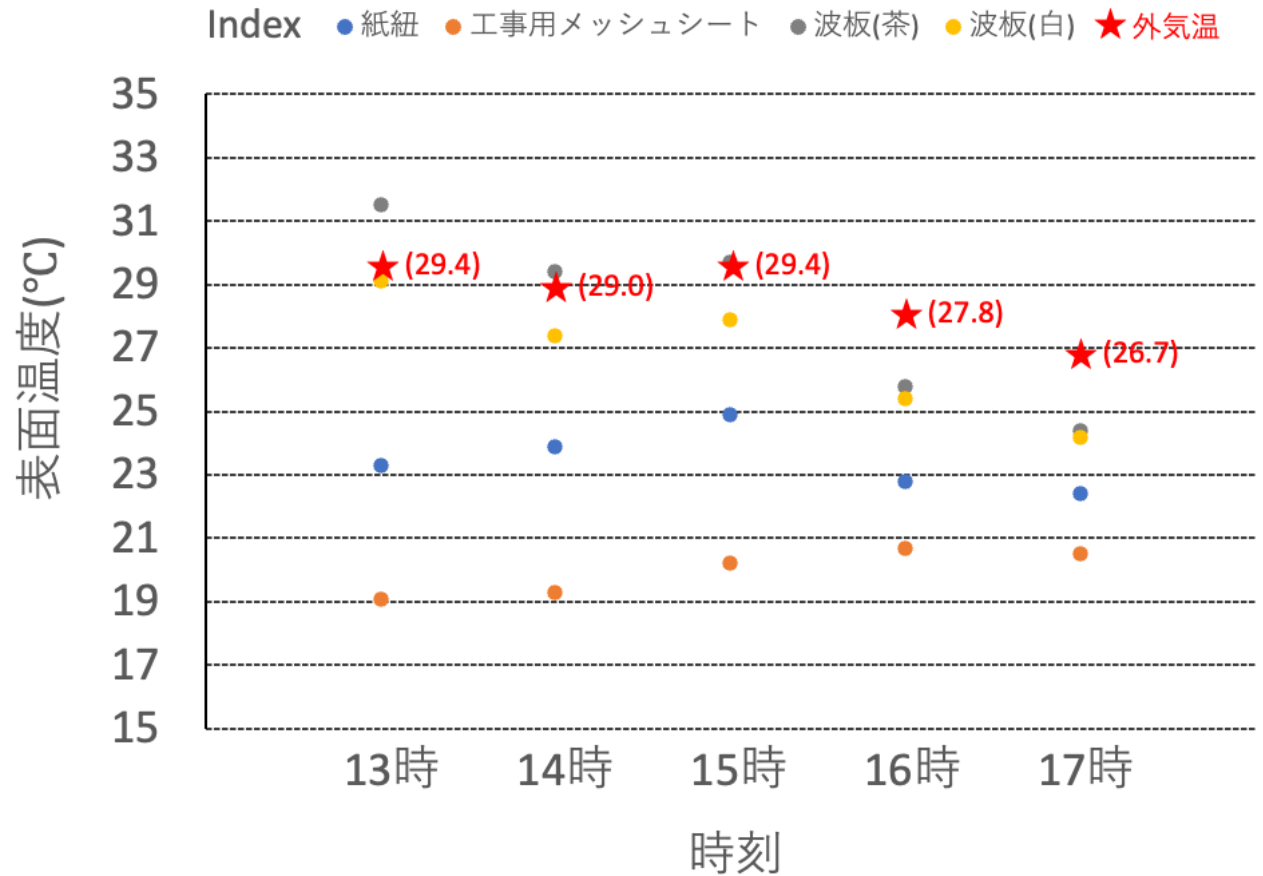


表面温度分布 (サーモカメラ)



表面温度 (平均値) の時刻変化

2025年10月17日PM13:00 – 17:00



暫定緑化モデルの有効性と課題

有効性

- ① 本事業においては、これまでに開発した仮設植栽ユニット（パークレット）に鉢植えの樹木を組み合わせ、休憩スペースとして設置した。
- ② 設置前後の温熱環境測定を実施し、樹木の表面温度は、駐車場の表面温度より 5° 、また、ユニットの温度は 2° 程度低く観察され、一定の効果が認められた。（当日の最高気温は 31.4° ）
- ③ 移動可能な樹木（プランター10鉢）の設置前後で、道路沿い緑視率が3ポイント（ $1.6\% \rightarrow 4.6\%$ ）向上した。また、隣接地の緑と連続した緑化景観を形成することがわかる。
- ④ 仮設植栽として好ましい樹種について住民アンケートを実施したところ、1位がユーカリ、2位がシマトネリコであった。
- ⑤ 暑熱ユニットの屋根材の表面温度を計測し、工事用メッシュシートが効果が高い（表面温度が低い）ことがわかった。

検討事項（課題）

- ① 平時における樹木（プランター）の灌水等の管理方法を検討する必要がある。今回は実証フィールドで営業しているカフェオーナーに管理してもらうことになった。
- ② 仮設植栽ユニットに樹木を設置する際、鉢が大きく重量のあるプランター（中木）の移動負荷が高い。