～心地よい日陰空間を作ろう～

星川沿いクール化プロジェクト

A班

やまもと　ひろおか　あらい　おだしま
きし　きし　やなぎさわ

KUMAGAYA SMARTCITY

メンバー紹介と取組の背景

メンバー紹介



やまもと



ひろおか



あらい



おだしま

実施検討・実験協力



きし



きし



やなぎさわ

星川通り周辺が抱える課題と考察

星川エリアの課題

街歩きをする人が少ない状況が、暑い時期は特に顕著になる

人通りの少なさを「暑さ対策の観点」から考察してみる

なぜか（考察）

1. 街路樹などの「緑陰」以外に日陰が少なく、憩える場所に乏しい
2. アスファルトやタイル敷きの強烈な照り返しの影響で、快適・安全に街歩きができる環境とは言い難い

以上2点の改善により、快適な街歩きを実現できないか



サーモカメラで撮影した星川通り



提案内容

今注目の放射冷却素材「SPACECOOL（スペースクール）」を用いた日除け・パラソルの設置

設置場所　星川沿い交流滞在拠点　東西2か所





引用：SPACECOOL（株）HPから

今注目の放射冷却素材「SPACECOOL（スペースクール）」を用いた日除け・パラソルの設置

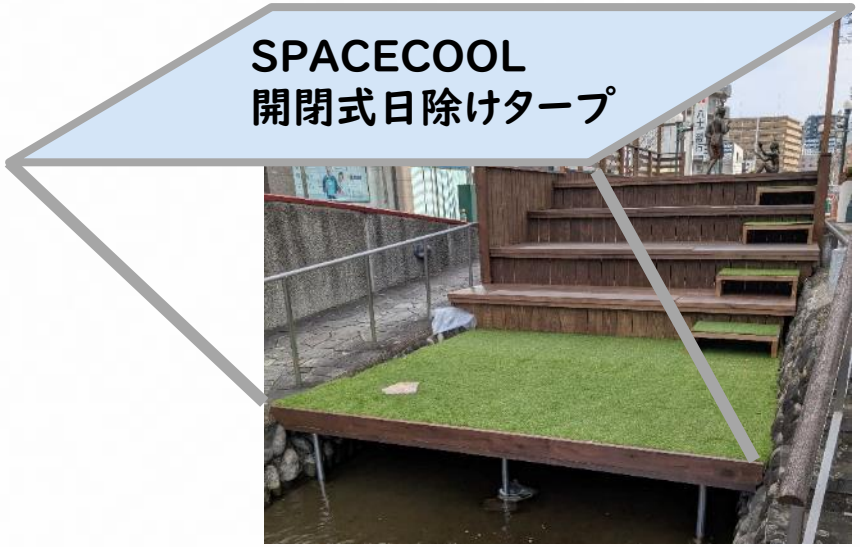
設置イメージ



イメージ画像

設置可能エリアが狭いことから、小回りが利き、デザイン性が高いパラソルタイプが適していると考える。

西側：
川床整備エリア付近



イメージ画像

東側：星川広場
人工芝付きベンチ付近

（参考）



天井開閉式日除けテント
テント倉庫・膜構造物メーカー[山口産業株式会社ホームページから抜粋]

時間帯や季節によって日当たりが変わることから、開閉式のテントを検討。

提案までのストーリー

課題解決に向けた仮説



（仮説１）

★街歩きの環境を整備

・一息つける憩いのスペースを

・日傘をささずに、快適に

（仮説２）

★星川通りに芝生をアレンジ

・地面の高温化を抑制、快適さ・景観の向上



誰もが喜ぶ「日陰の多いまち」をつくろう！

実験の概要

星川広場に人工芝を敷き詰めて「仮設の憩いの場」を作り、下記条件で気温や体感を測定する実験を行った。

◎クールアクション

・人工芝の上で気温観測

・人工芝+打ち水で気温観測

・人工芝+日陰（タープ）で気温観測

◎アクション実行場所

星川広場（駅前通りと星川通りの交差点）

◎用意したもの

気温計測器、タープ、人工芝（４ｍ×８ｍ）、水、日傘



実験結果

①人工芝の上で気温を観測すると、建物が密集しているまちなかに比べて0.7度気温が低かった。
②また、人工芝に打ち水をしたところさらに0.4度気温が下がった。
③日陰＆人工芝という環境は快適に感じた。
④タープが有るところと無いところでは、体感温度がかなり違っていた。
⑤気温観測時に日傘を差していたが、どうしても荷物になる。





実験に対する考察

- 人工芝単体での暑さ抑制効果は限定的であるが、タープ（日よけ）による日陰と人工芝を組み合わせることで、体感温度の低下と景観の向上が確認できた。

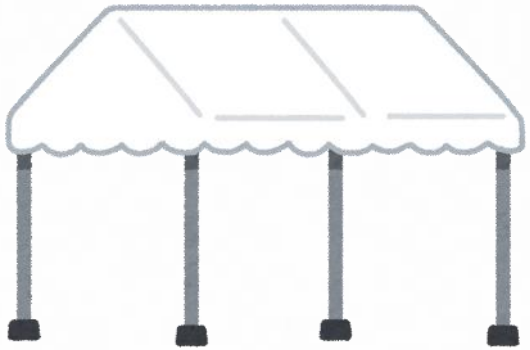
人工芝と日よけ・タープなどを組み合わせ、「涼しさ」と「過ごしやすさ」を持ち合わせた空間を設置することで、星川エリアの魅力向上につながるのでは。

人工芝



単体では効果薄い？！

日よけ・タープ



日よけとの併用で大きな効果を生みそう！

実験に対する考察

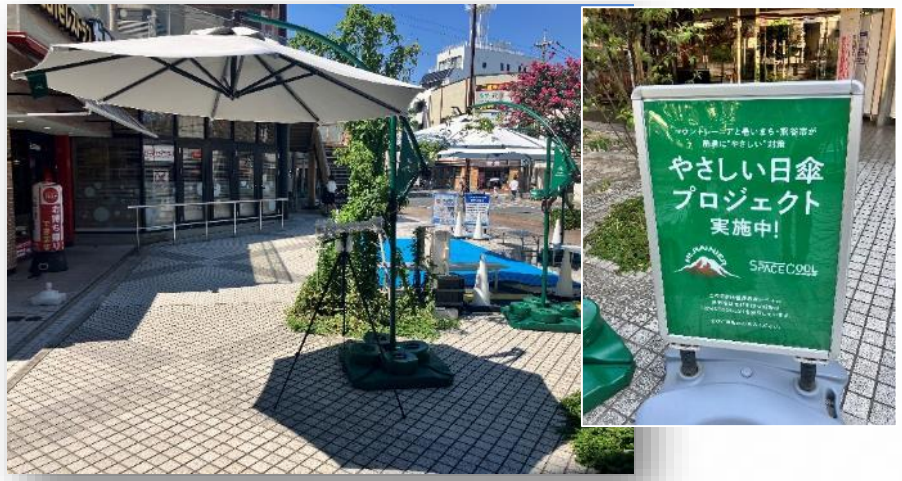
お題

人工芝の上に、暑さ厳しい熊谷でも高い効果を発揮する、今までにない日よけ・タープが設置できないか？

私たちの答え

令和６年８月に市内数か所で実施された「やさしい日傘プロジェクト」に着目。放射冷却素材「SPACECOOL」を使った高機能日傘の効果にフォーカス。

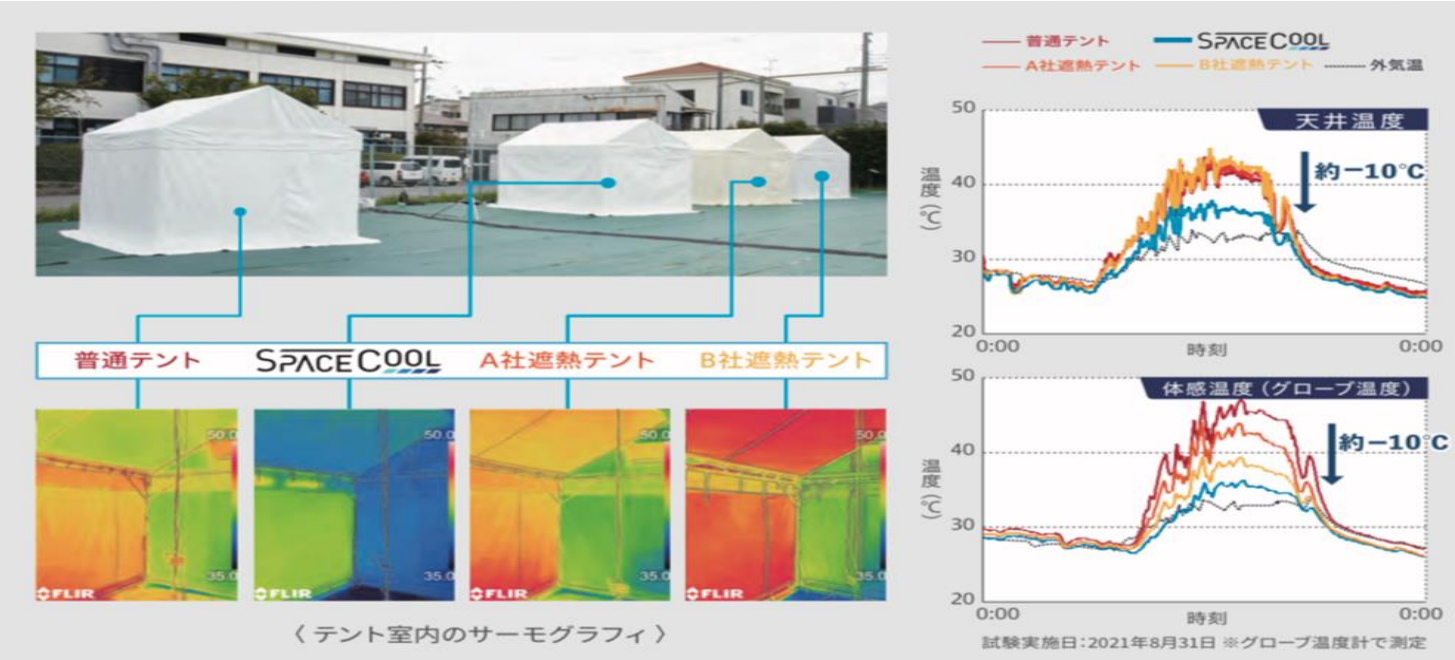
「やさしい日傘プロジェクト」：マウントレーニア（森永乳業株式会社）とスペースクール株式会社が連携し、日本一暑いまち熊谷に涼を届けようというイベント



ニットーモール前に設置されたスペースクールを使ったパラソル。期間中、市民等に涼を届けた。

SPACECOOLの性能

高性能、高耐久のしなやかな光学フィルム。太陽光と大気からの熱をブロックし熱吸収を抑えるだけでなく、宇宙に放射を行うことで熱を捨て、ゼロエネルギーで外気より低温にする新素材。



引用：SPACECOOL株式会社、仮設資材 | SPACECOOL株式会社（スペースクール）



2024グッドデザイン金賞！！

引用：グッドデザイン賞ホームページ

スペースクールを使用したテント内部の体感温度は、一般的なテントに比べて約10度低いという実験結果も！

★星川広場には既に人工芝が敷かれ、快適な空間ができているらしい

★西側では、水面近くにデッキを整備した憩いの場ができているらしい

令和7.1.21に星川周辺を視察しました！

本当でした



西側



東側

KUMAGAYA SMARTCITY

市役所に確認しました

「星川通線交流場整備業務委託」により整備されたもの

- （目的）第２次熊谷市総合振興計画後期基本計画リーディング・プロジェクトの取組内容である「星川シンボルロード周辺のにぎわいの創出」の実現に向け、人通りがまばらになってしまっている星川周辺での人の滞留、にぎわいを創出するため、市民の参画を得て、公共空間等の活用を図ること。
- （業務内容：抜粋）星川通線の公共空間を活用した滞留、にぎわいの場の整備（人々の滞留を促すようなオブジェクトの制作・設置や、星川通り沿いの環境整備等を行う。上流、下流にそれぞれ１か所を想定。少なくとも１年以上は継続的に効果が見込めるものとする。）
- 受託事業者：コトラボ合同会社　様

交流拠点視察に対する考察①

- 私たちが夏のフィールドワークで着目した、星川広場における人工芝を活用した快適空間のイメージは、既に交流拠点の整備により達成されており、新規の整備は不要。（写真①・③）
- 当初の想定通り、人口芝の活用は景観上の効果も見て取れ、滞在を快適にする効果を感じることができた。
- タープの設置に利用できそうな支柱も、既に設置されている（写真②）。







リアルまちづくりとの連携

星川の水面に向いた③の階段状ベンチの上に、「SPACECOOL」製タープが設置できれば、快適な滞在場所になるはず！

交流拠点視察に対する考察②

- 西側については水面により近い高さで滞在可能で、水面からの涼しい風を感じられる環境（写真①）
- 機能的にも景観的にも馴染んだウッドデッキであり、人工芝の追加は不要と判断できる。
- エリアが狭く、大型のタープの設置は困難な環境であり、スポットで設置できる日よけ等が有効そう。



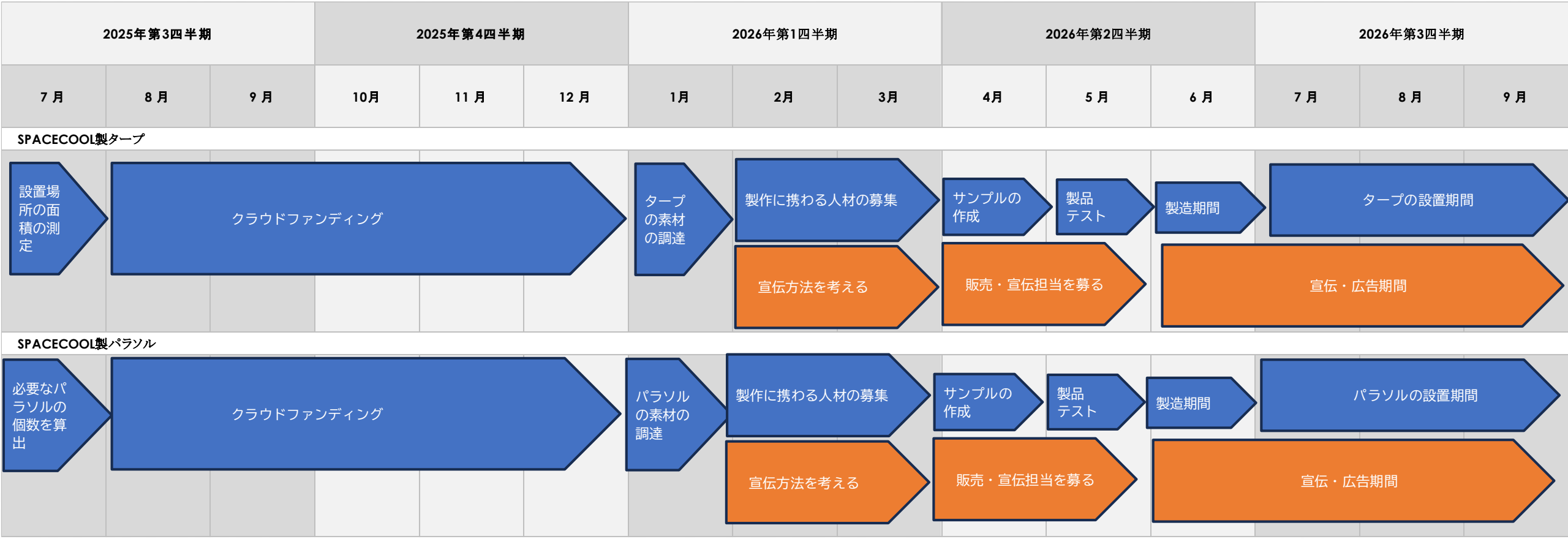
リアルまちづくりとの連携

「やさしい日傘プロジェクト」で使用した「SPACECOOL」パラソルであれば、拠点に設置できるほか、景観にも馴染むと考えられる。（写真②）



イメージ画像

ロードマップ


2025年第3四半期
2025年第4四半期
2026年第1四半期
2026年第2四半期
2026年第3四半期
7月
8月
9月
10月
11月
12月
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
SPACECOOL製タープ
設置場所の面積の測定
クラウドファンディング
タープの素材の調達
製作に携わる人材の募集
宣伝方法を考える
サンプルの作成
販売・宣伝担当を募る
製品テスト
製造期間
タープの設置期間
宣伝・広告期間
SPACECOOL製パラソル
必要なパラソルの個数を算出
クラウドファンディング
パラソルの素材の調達
製作に携わる人材の募集
宣伝方法を考える
サンプルの作成
販売・宣伝担当を募る
製品テスト
製造期間
パラソルの設置期間
宣伝・広告期間

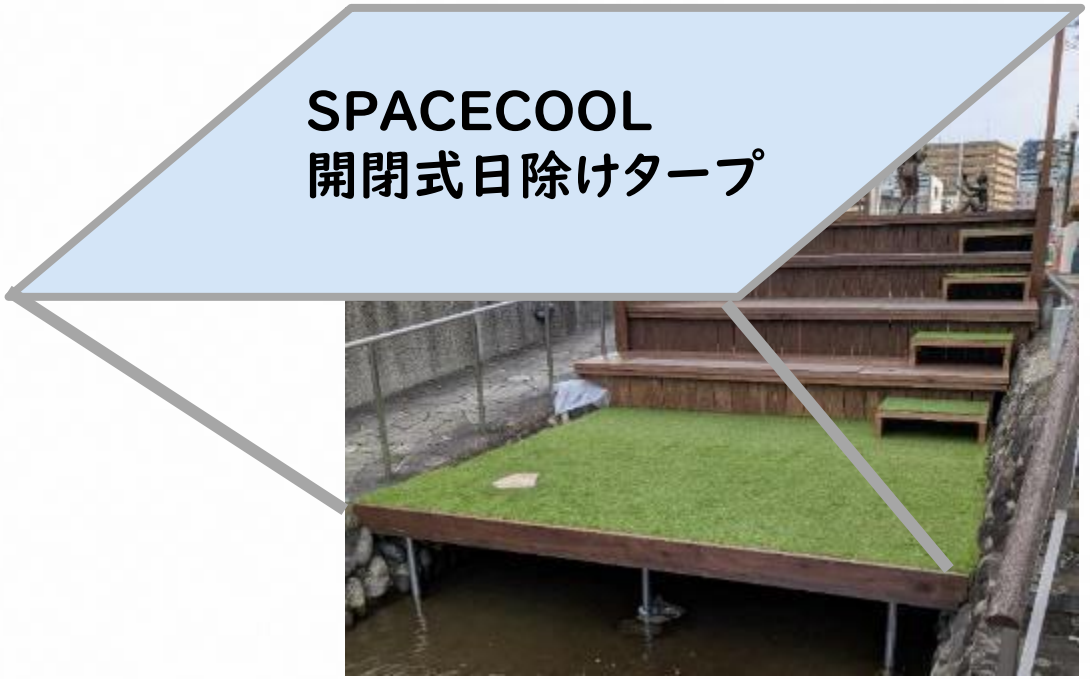
まとめ

「先端高機能素材の活用」と「リアルまちづくりとの連携」により、熊谷を涼しくしていきます！



イメージ画像

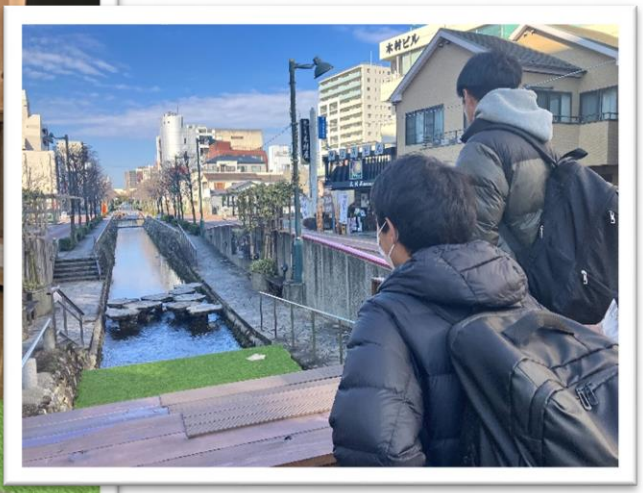
西側：



イメージ画像

東側





ご清聴ありがとうございました