

～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

# 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

スペースクール

# 今注目の放射冷却素材「SPACECOOL」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

スペーススクール

# 今注目の放射冷却素材「SPACECOOL」を用いた 日除け・パラソルの設置

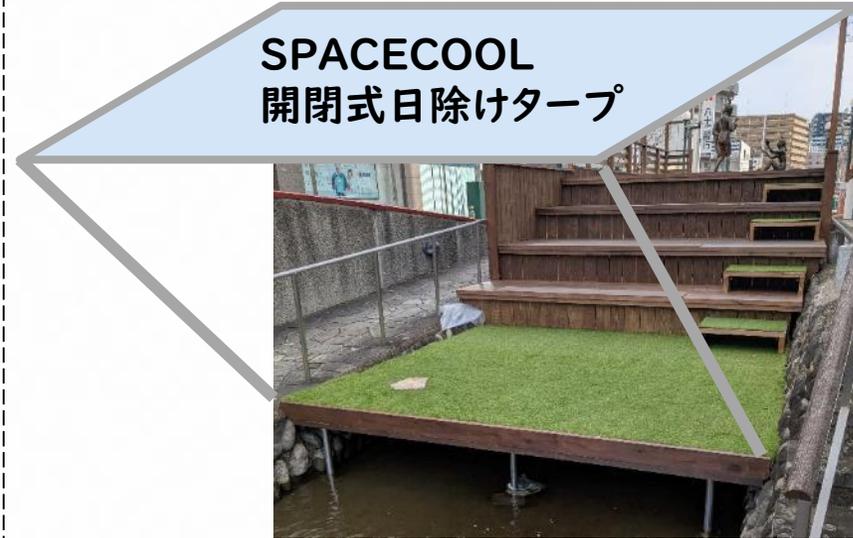
## 設置イメージ



イメージ画像

**西側：**  
川床整備エリア付近

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。



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 환경을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



これなら快適かも！！



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（4 m × 8 m）、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。



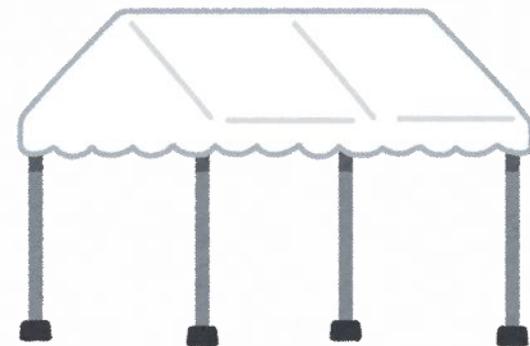
人工芝と日よけ・タープなどを組み合わせ、「涼しさ」と「過ごしやすさ」を持ち合わせた空間を設置することで、星川エリアの魅力向上につながるのでは。

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。

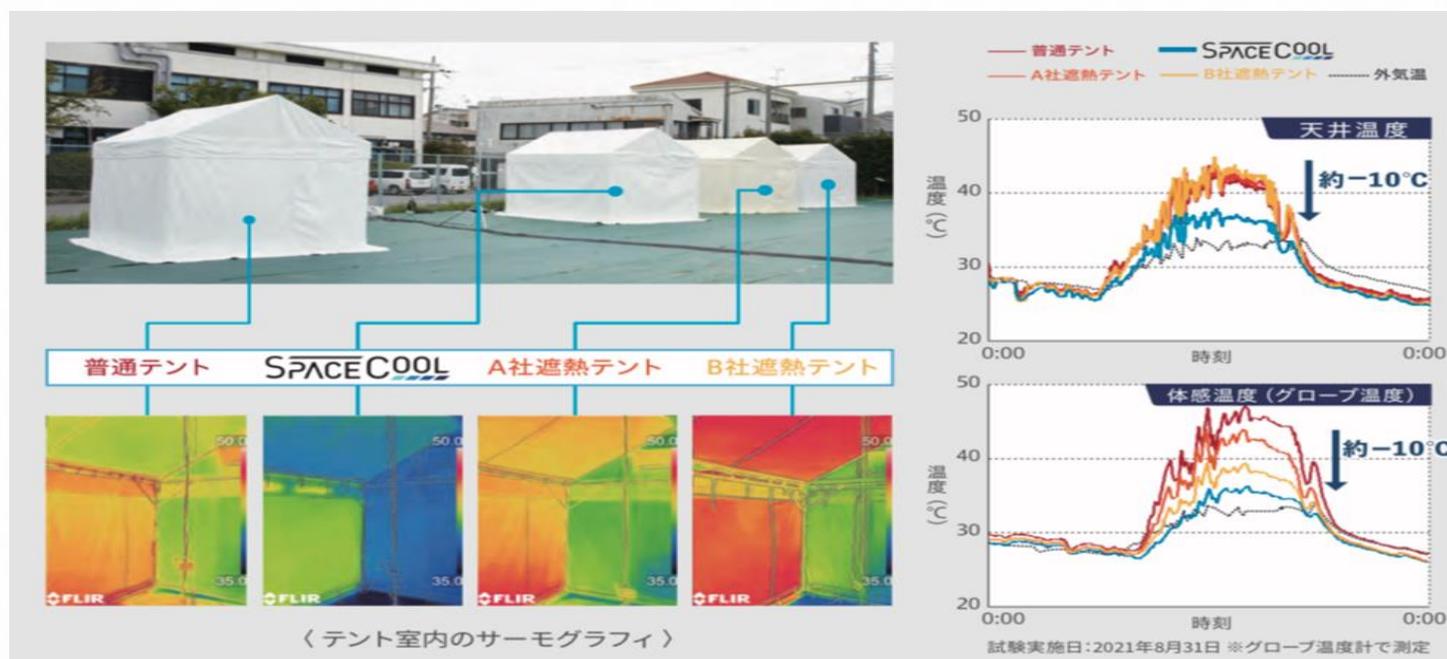
「やさしい日傘プロジェクト」：マウントレーニア（森永乳業株式会社）とスペースクール株式会社が連携し、日本一暑いまち熊谷に涼を届けようというイベント



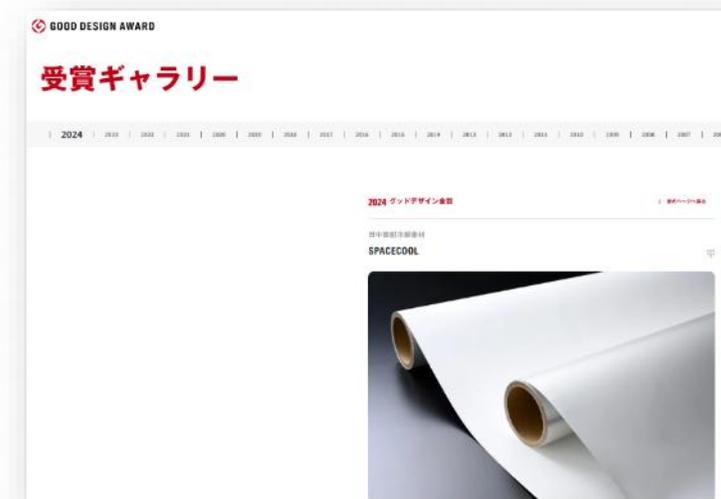
ニッソーモール前に設置されたスペースクールを使ったパラソル。期間中、市民等に涼を届けた。

# 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



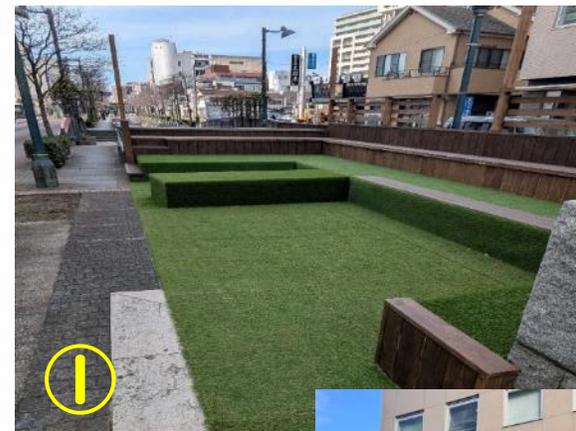
## 市役所に確認しました

### 「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。

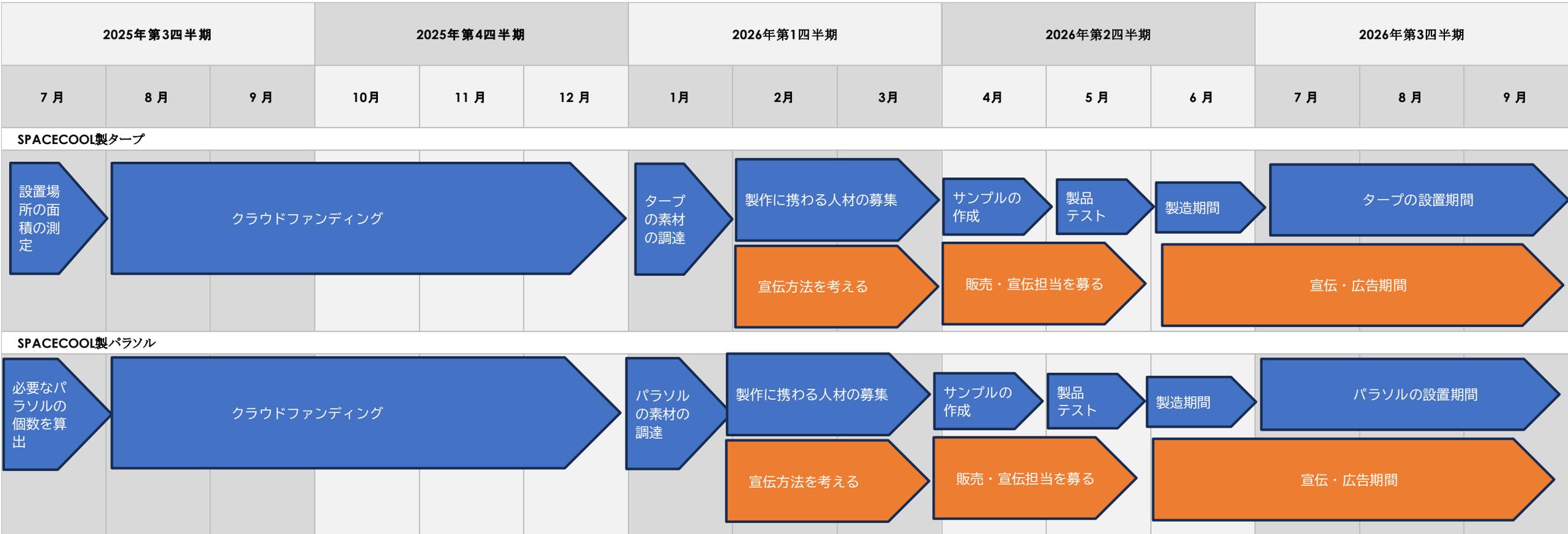


リアルまちづくりとの連携

「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）



# ロードマップ



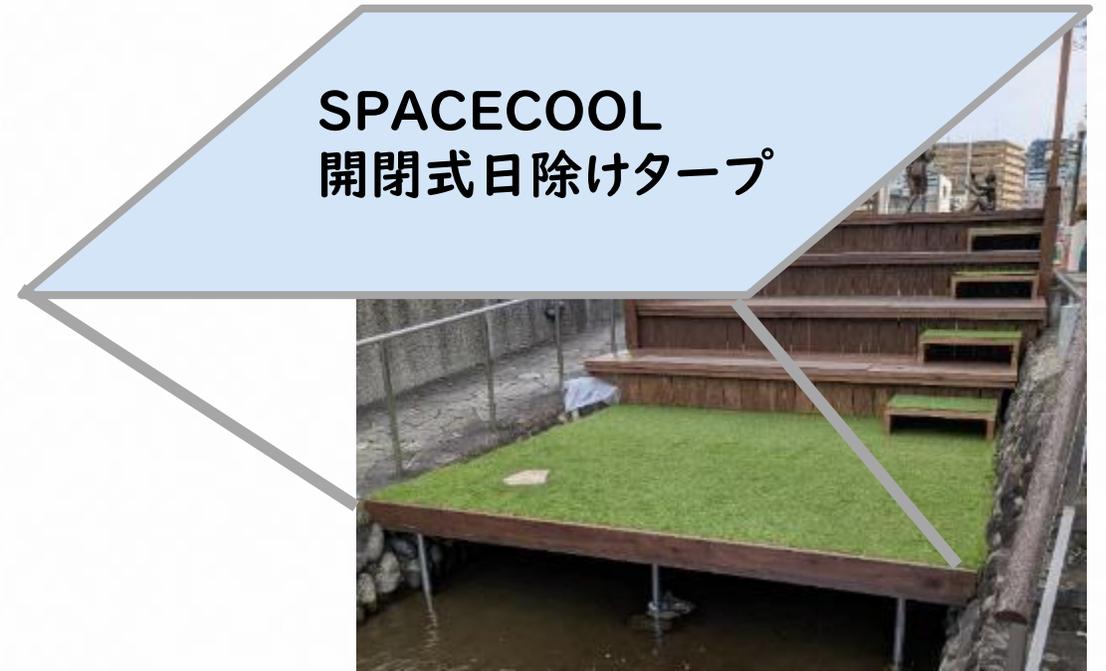
# まとめ

## 「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！



西側:

イメージ画像



イメージ画像

東側



ご清聴ありがとうございました