未来のまちづくり
スマートクールシティ
ワークショップ
（中間報告会）

2024.9.28（土）13：30～15：30

開会

中間報告会（9/28　さいしん熊谷本町ビル　会議室）

- 開会、ファシリテーターの紹介（10分）
- 取組みの概要説明（5分）
- 各班発表（40分）　1班7分以内×5班
  5班それぞれが10か所の観測結果とクールアクション結果を発表

----休憩（15分）----

- 講評（30分）　ファシリテーター1人10分以内
  今後の検討や取組みのヒント　など
- コミュニティラボでの活動について、最終報告会について（5分）
- 写真撮影、閉会（5分）

ファシリテーター紹介

【ファシリテーター】

氏名（ふりがな）	白木　洋平（しらき　ようへい）	顔写真	
所属・役職	立正大学 データサイエンス学部 データサイエンス学科 教授		
本事業における役割	・定点及び移動（自動車、徒歩）による環境測定の実施、解析 ・気象観測機器の製作指導 ・緑の効果の解析		
業務経験	【主な職歴】 2005年　立正大学大学院 地球環境科学研究科 環境システム学専攻 修士課程修了 修士（理学） 2008年　千葉大学大学院 自然科学研究科 地球生命圏科学専攻 博士課程修了 博士（理学） 2008～2009年　大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所研究員 2009～2012年　立正大学地球環境科学部環境システム学科助教 2012～2016年　立正大学地球環境科学部環境システム学科専任講師 2016～2021年　立正大学地球環境科学部環境システム学科准教授 2017～2022年　東京農工大学農学部非常勤講師 2018～2019年　ヘルシンキ大学理学部客員教授 2021年～　現職 2022年～　立正大学情報環境基盤センター長 【主な公的委員等】 2016年～　一般社団法人 国際ICT利用研究学会 理事 2022年～　公益社団法人 私立大学情報教育協会 情報教育研究委員会 委員		
専門的知識その他の知見など	・熊谷スマートシティチーフアーキテクト ・熊谷スマートシティ推進協議会委員 ・熊谷スマートシティ推進協議会データ活用部会　部会長		

【ファシリテーター】

氏名（ふりがな）	三宅　創太（みやけ　そうた）	顔写真	
所属・役職	合同会社ツクル　代表		
本事業における役割	・本プロジェクト全体の企画、コーディネート ・説明会、ワークショップ、報告会 ・WEB構築、広報		
業務経験	【主な職歴】 広島大学理学部を卒業後、環境・建築系の上場企業（４年）、経営コンサルティング企業（１０年）を経て、2014年3月に合同会社ツクル設立・代表に就任。2019年6月みらい株式会社のCSO（最高戦略責任者）、2020年7月株式会社ダイモンCCO（最高執行責任者）就任。 【主な公的委員等】 ◆AIの事業推進分野 ・広島県　AIアドバイザー（ヘルスケア分野） ◆経済産業省所管　地方版IoT推進ラボ　各地の事業アドバイザー、事務運営支援 ・仙北市IoT推進ラボ（国家戦略特区×最先端技術×地方創生）　・猿払村IoT推進ラボ（漁業・酪農・農業等の1次産業×IoT） ・大田区IoT推進ラボ（日本のグローバル経済×ものづくり×IoT）　・郡上市IoT推進ラボ（ドローン×地域課題）他多数 ◆超スマート社会の調査と計画立案 ・愛知県　「超スマート社会に向けた調査業務（愛知ビジョン2030基礎調査）」 ◆産業創出・イノベーション推進分野 ・東京都大田区　新産業創造HUB「biz BEACH CoWorking 」プロデューサー ・岡山県勝央町　地域活性化研修・拠点整備・運営団体設立 ・愛知県知立市　小規模都市農地活用保全協議会　アドバイザー（国土交通省・農林水産省事業）		
専門的知識その他の知見など	・ITコーディネータ（経済産業省推進資格 資者番号： 10005071） ・NPO法人　ロボットビジネス支援機構　アドバイザー（社会実装・地方創生部会　責任者） ・一般社団法人　未来マトリクス　理事（名古屋大学他の東海エリアの産学連携推進担当） ・日本イノベーション融合学会　学会員（共創的イノベーション研究・発表） ・人工知能学会　市民共創研究会　専門委員（共創的イノベーション研究・発表） ・熊谷スマートシティアーキテクト		

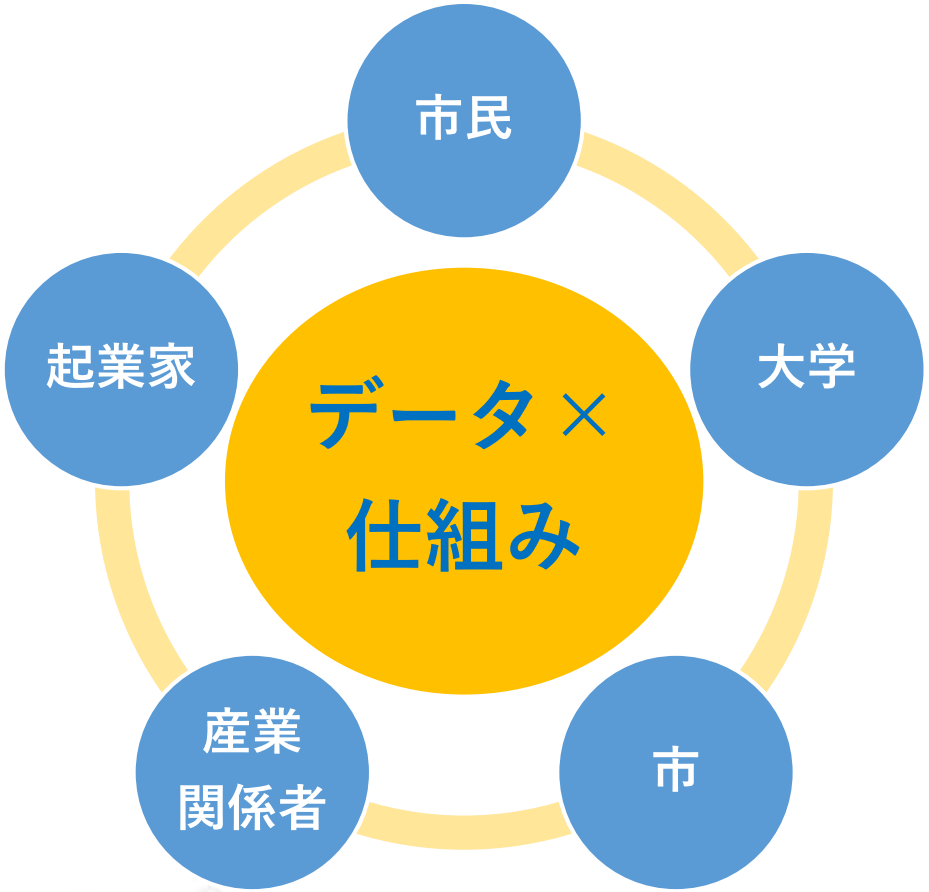
【ファシリテーター】

氏名（ふりがな）	原田　勲（はらだ　いさお）	顔写真	
所属・役職	株式会社キョーリク　代表取締役社長兼CEO		
本事業における役割	・本プロジェクト全体の伴走支援 ・起業を目指す学生等の相談先（ビジネスピッチなど） ・地元企業への橋渡し		
業務経験	【主な職歴】 2004年　株式会社キョーリク代表取締役就任 2020年　熊谷発ビジネスプランコンテストものつくり大賞受賞 2021年　東京2020オリンピック聖火ランナー 2022年　Coworking　Space　DayOne　創業 2023年　熊谷市産業ＤＸ推進ふるさと納税型クラウドファウンディング活用事業採択 一般社団法人けやき共創パートナーズ　設立 ・モットーは「Where there is a will, there is a way(意志あるところに道は開ける)」		
専門的知識その他の知見など	・MBA(経営学修士) ・メンター三田会メンター ・熊谷市産業ＤＸ検討会議メンバー ・一般社団法人けやき共創パートナーズ　理事		

本取組の概要説明

「未来のまちづくり スマートクールシティワークショップ」

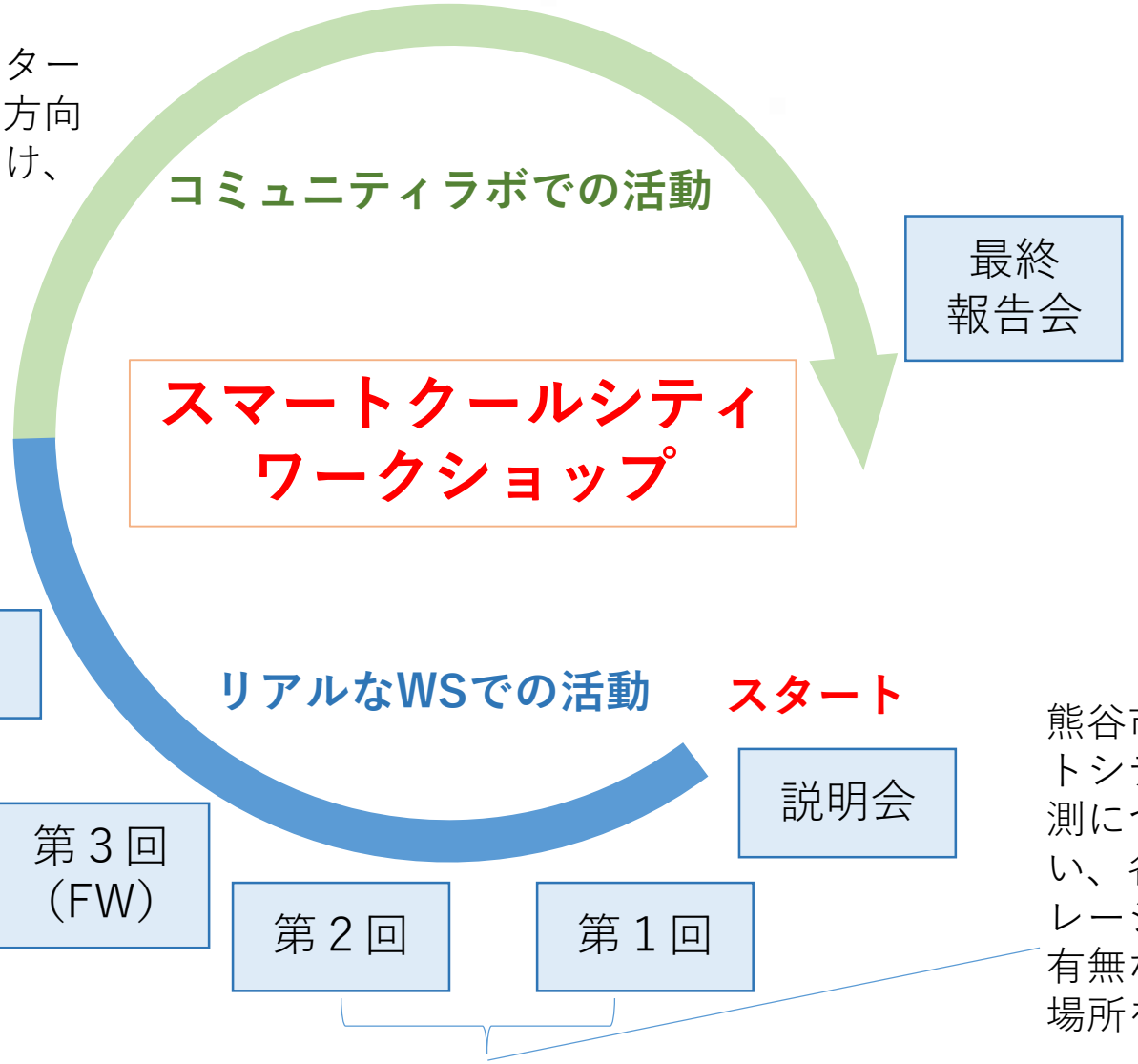
～夏の暑さに負けず、市民共創でデジタルも活かしつつクール（涼しさ・かっこよさ）に取組む～



- 市民、大学、産業関係者、起業家が集まり、アイディアや発想を重視しつつ、データを活用した実用的な仕組みを創るプロジェクト。
- 2024年度は第1弾として特徴的な熊谷市の暑さについて**面的な気温の観測**を行ったほか、未来の行動変容へつなげるために「まちを涼しくするためのアイディア（＝**クールアクション**）」の仮説を立て、実証し、検証を実施。スマートシティによって「暑さ対策」が新たな局面を迎えたことを発信。
- **参加者がスマートシティの可能性を感じ、市への提案や自主的な取組みにつながることを期待。（継続的活動の場としてコミュニティラボを利活用する）**

これまでの取組、これからの取組み

中間報告会でのファシリテーターのコメントを参考に、今後の方向性を検討し、最終報告会に向け、準備を行う。



気象観測結果、クールアクションの結果をまとめ、中間報告会への準備を行った。

実際に気象観測を行い、温度や体感との差、条件による気温の差などを実感。地元などの協力をいただき、各班で検討した「クールアクション」を実施し、効果を検証した。

熊谷市の暑さ対策・スマートシティ等の取組や気象観測についてインプットを行い、各班ごとに気象シミュレーション結果や構造物の有無などの諸条件から観測場所を設定。

5月25日（土）説明会（参加61名）

○スマートシティ全体の取り組み紹介

・「市のトータルブランディング方針」「スマートクールシティの取組み」
・コミュニティラボへの期待（これまでの取組み及び今後の取組み）

○ワークショップ全体紹介

・ワークショップ全体のやること、流れ等
・「熊谷市の温度分布を知る」「気温湿度の観測を自分たちの手で行ってみる」

○みんなで取り組む、未来のまちづくりディスカッション







6月15日（土）第1回ワークショップ

〇スマートシティの取組
〇地球温暖化と熊谷市に関する基本知識
〇気象観測について
　～自分たちで観測する意義っていったい何だろう～
〇熊谷市の取組み（都市緑化の考え方とスマートクールシティ）
〇ディスカッション（アクションプランの検討）






6月29日（土）
第2回ワークショップ

〇気象観測の仕方について

〇クールアイデア、観測地点、ルートを決定

〇カキコ まっぷ 高校生版について
（市の他の施策との連動、データの活用）

〇カキコ まっぷへ 観測地点を設定













7月27日（土）
第3回ワークショップ（FW）

〇気象観測のルール、役割分担、ルートの確認
〇カキコまっぷの操作方法
〇徒歩観測
〇徒歩観測の結果、感想















8月31日（土）
第4回ワークショップ

○前回の振り返り、市の施策との連携事例

・各班の観測結果の共有、 7/27動画の視聴

・観測結果から読み取れること、観測データを他のサービスで読み込む

○コミュニティラボ及びSlackについて

○アクションの効果などの検討

○中間報告会への準備







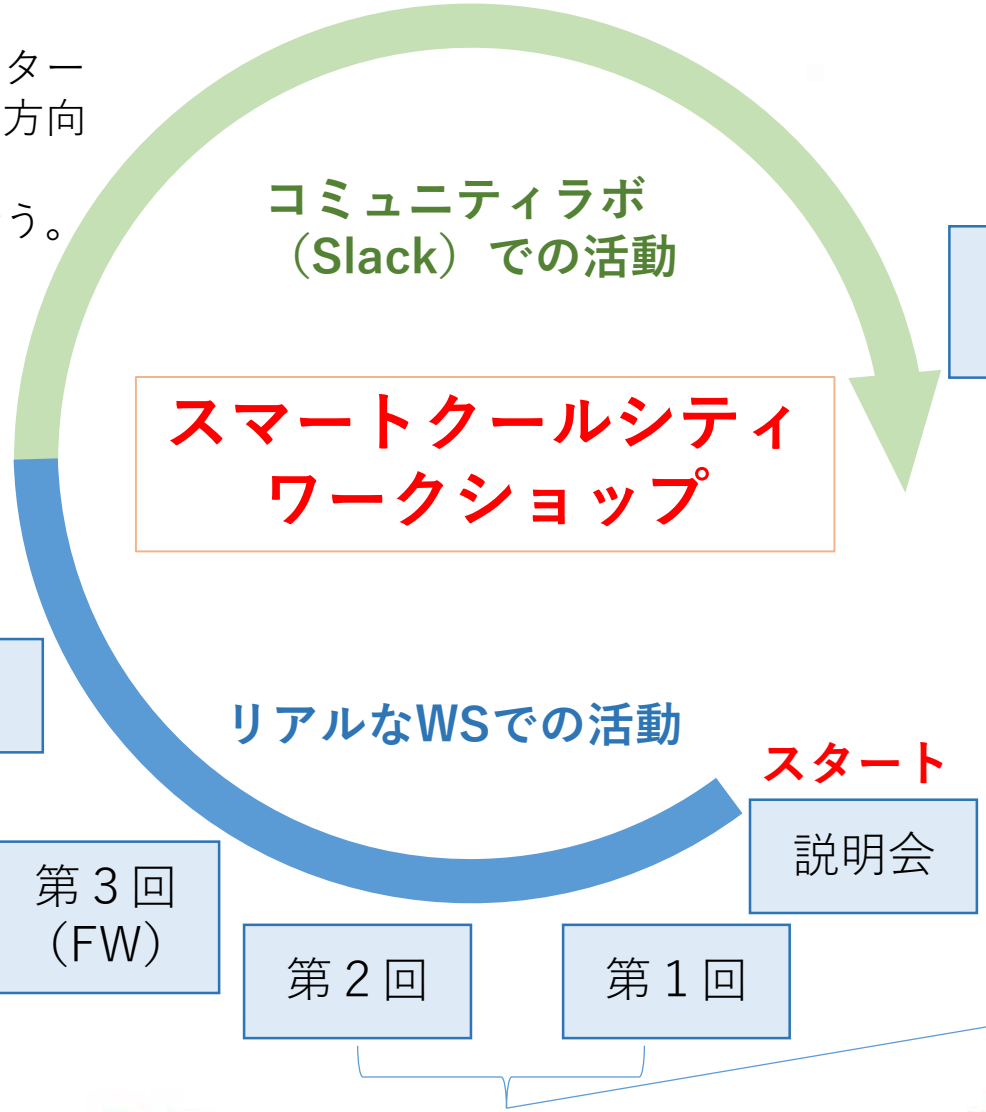






これまでの取組、これからの取組み

中間報告会でのファシリテーターのコメントを参考に、今後の方向性を検討し、決定する。
最終報告会に向け、準備を行う。



（参考）市内商業施設における涼しさ体験の提供事例

「やさしい日傘プロジェクト」
主催：マウントレーニア（森永乳業(株)）

八木橋百貨店、ニットーモールなどに
ゼロエネルギーで冷却できる新素材
「SPACECOOL」を採用した日傘や日よけの
パラソルが設置されました



（出典）SPACECOOL（株）公式Webサイト
https://spacecool.jp/aboutspacecool/　より





ニットーモールにおいては①「やさしい日傘プロジェクト」パラソル設置・②子どもの水遊び体験装置設置・③熊谷市の水遊び場等でのクマポ配布が一体的に実施されました。

各班の発表

～これなら鬼も生きられる？！～

星川沿いのクール隠れ家計画

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



やまもと



ひろおか



あらい



おだしま
（政策調査課）

実施検討・実験協力



きし



きし



やなぎさわ
（環境政策課）

星川エリア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. 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・安全に歩ける環境ではない
2. 緑陰以外の日陰がなく、憩える場所に乏しい

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



課題解決に向けた仮説

（仮説１）

★星川通りの「芝生化」

・地面の高温化を抑制、快適さの向上

・打ち水の併用により更に涼しく

（仮説２）

★街歩きの環境を整備

・日傘をささずに、快適に





鬼も喜ぶ「日陰の多い街」をつくろう！

実験の概要と結果

◎クールアクション
- 人工芝
- 人工芝+打ち水
- 人工芝+日陰

◎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
計測器、タープ、人工芝（４ｍ×８ｍ）、水、日傘



◎結果
① 人工芝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度気温が下がった。
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 タープがあるところとないところでは、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。





考察

- 人工芝シートは非常に重く、敷設が大変なため、軽量な人工芝シートがあれば需要が大きいのではないか。
- 人工芝に打ち水をすると気温は下がるが、座り心地が悪くなる可能性がある。
- タープ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。
- 人工芝だけでなく、新潟県上越市の雁木通りのように星川通りに屋根（日よけ）を設けると良さそう。





上越市の雁木通り

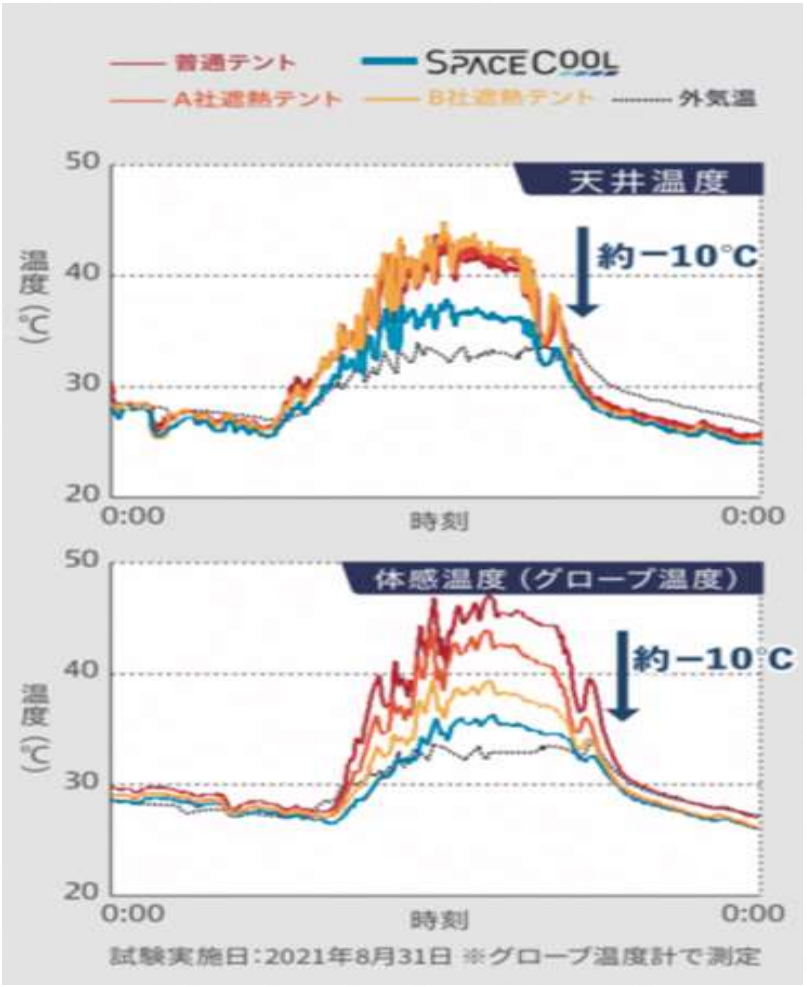
提案

- 軽量な人工芝シートの製品化
  →軽量化することで、敷設や撤去がしやすい。

- 放射冷却素材[SPACECOOL（スペースクール）]を用いた日除けの設置







「SPACECOOL株式会社、仮設資材 | SPACECOOL株式会社（スペースクール）、https://spacecool.jp/solution/container 2024年9月27日閲覧」

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

人工芝

- ニーズ調査 必要な個数を決定
- クラウドファンディング
- 人工芝の素材の調達
- 製作に携わる人材の募集
- 販売戦略と宣伝方法を考える
- サンプルの作成
- 製品テスト
- 販売・宣伝担当を募る
- 製造期間
- 人工芝の販売期間
- 宣伝・広告期間

SPACECOOLを用いた日除け

- 設置場所の面積の測定
- 必要なテントの個数を算出
- クラウドファンディング
- テントの素材の調達
- 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
- 製品テスト
- 販売・宣伝担当を募る
- 製造期間
- テントの設置期間
- 宣伝・広告期間

まとめ１

「軽量な人工芝シート」を製品化





人工芝（DCMオンライン）



敷設・撤去がしやすい



座り心地の良さを保証

画像：DCMホームページから

まとめ２

「SPACECOOL」を用いた日除けの設置



日除けのイメージ画像



赤いラインで示した道に設置したい

熊谷を涼しくしていきます！

雪国の「消雪パイプ」でクール大作戦

Ｂ班

R.KAWASHIMA　K.MATSUMOTO　N.SHIMOYAMA　A.OKADA　T.YODA
S.MURAKAMI　A.OHTANI

発表者紹介


R.KAWASHIMA

汗っかき


N.MATSUMOTO

サッカー好き


N.SHIMOYAMA

お天気お兄さん


A.OKADA

ガンダム


T.YODA

コーヒー好き


A.OHTANI

ディズニー行きたい


S.MURAKAMI

ドラクエ好きで
はないようだ…

気温観測場所


鎌倉町
本町二丁目
熊谷市役所入口
中山道
筑波一丁目
星川一丁目
星川通り
忍川
星川二丁目
弥生一丁目
筑波二丁目
筑波三丁目
弥生二丁目
銀座一丁目
銀座三丁目
銀座五丁目
筑波中央通り
宮前町一丁目
宮前町二丁目
熊谷福島病院
宮前町二丁目
熊谷
銀座二丁目
銀座四丁目
銀座
河原町一丁目
河原町二丁目
熊谷駅南口
桜木町一丁目
桜木町二丁目
熊谷市立桜木小学校
荒川公園
曙町一丁目
曙町五丁目
銀座七丁目
平戸
川運動公園
熊谷
万平町一丁目
曙町二丁目


6
5
1
4
2
3
10
7
8
9
中山道
筑波二丁目
銀座一丁目
銀座三丁目
筑波中央通り
忍川

観測機器



人間が暑さを感じる
顔付近での気温測定
が可能

クールアクション概要

キーワードは…

水

散水
ホース

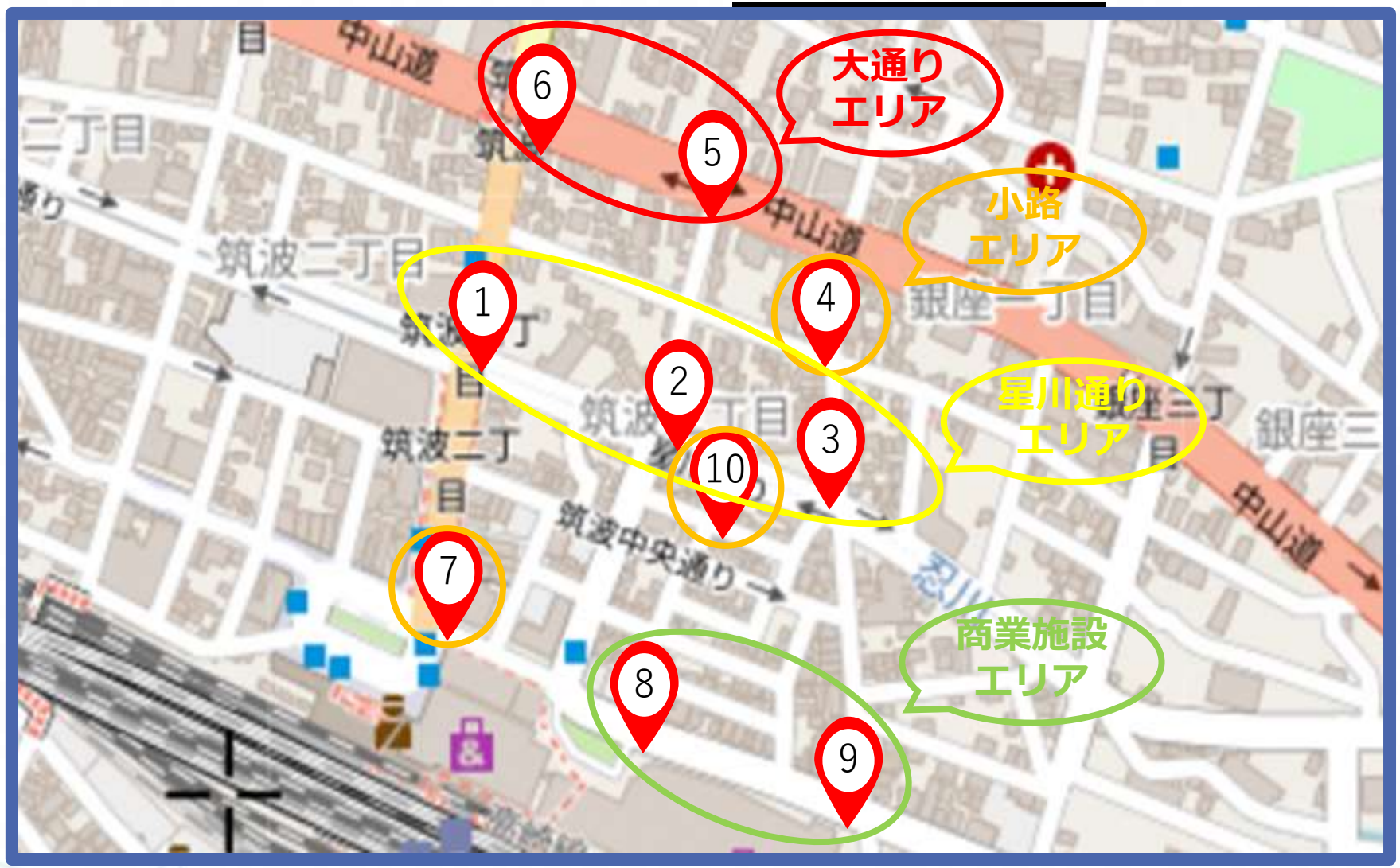
まち
なか

雪国の「消雪パイプ」でクール大作戦


中山道
筑波
中山道
銀座
筑波中央通り
1
2
3



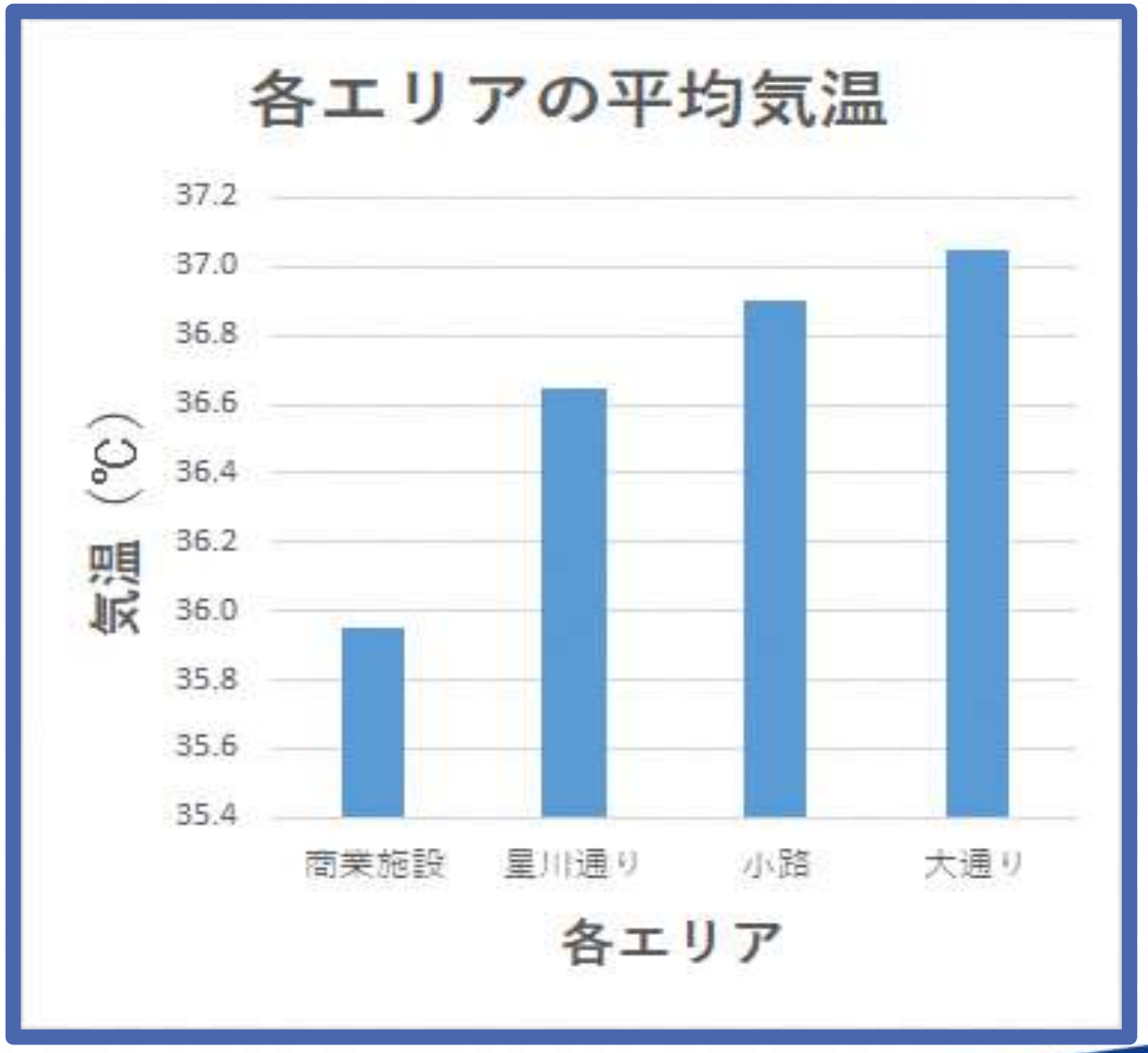
観測結果



観測場所	気温（℃）
1	35.6
2	36.6
3	36.7
4	36.9
5	37
6	37.1
7	36.8
8	36
9	35.9
10	37

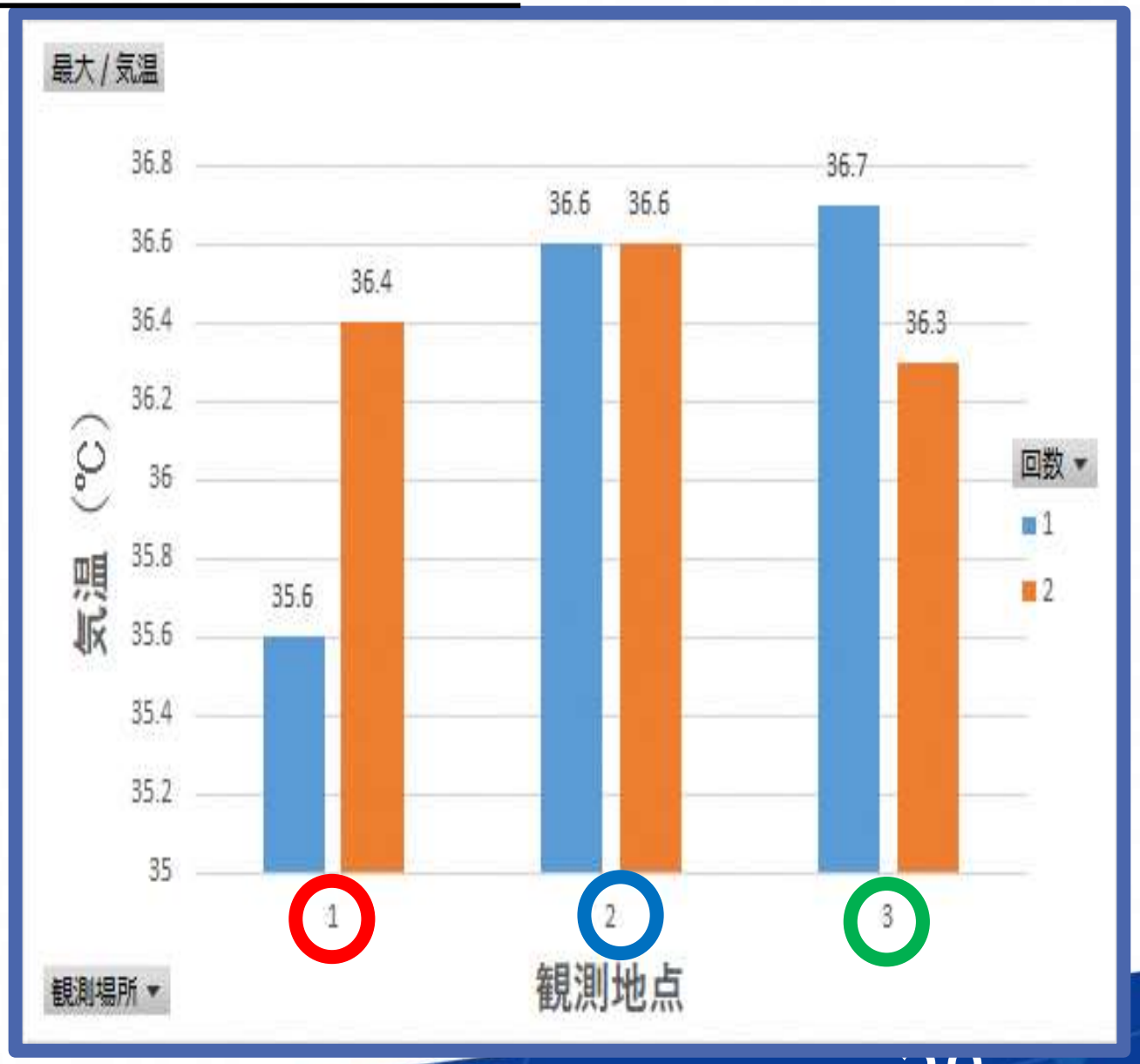
観測場所	気温（℃）
1	35.6
2	36.6
3	36.7
4	36.9
5	37
6	37.1
7	36.8
8	36
9	35.9
10	37

星川通りエリア
小路エリア
大通りエリア
小路エリア
商業施設エリア
小路エリア



クールアクション結果

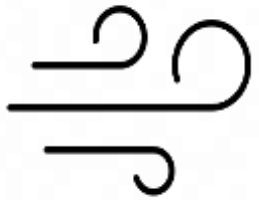

中山道
筑波
筑波
中山道
銀座
1
2
3
筑波二丁目
筑波中央通り

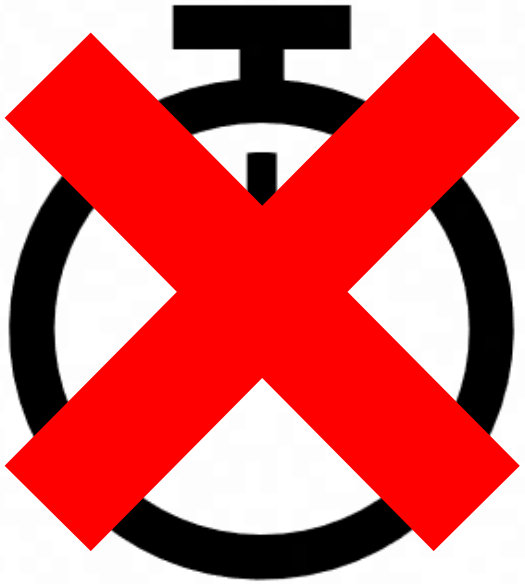

最大 / 気温
気温（℃）
36.8
36.6
36.4
36.2
36
35.8
35.6
35.4
35.2
35
35.6
36.4
36.6
36.6
36.7
36.3
回数
1
2
1
2
3
観測地点
観測場所

なぜ効果がでなかったのか…

考察







KUMAGAYA SMARTCITY

最後に



やさしい未来発見都市 熊谷へ

ご清聴ありがとうございました

KUMAGAYA SMARTCITY

クールアクション
“打ち水小作戦”

C班

メンバー紹介



まさも
立正大学データサイエンス学部4年。４年間熊谷市に住まわせていただいたので、熊谷を住みやすい街にできたらいいなと思ってます！



Ichi
立正大学データサイエンス学部3年。白木先生の空間情報研究室に所属。GISについて学習中。 大学入学で熊谷市へ。
熊谷を爽快な街に!



のぶちゃん
熊谷の中西で二十二夜🌙というイベントスペースを主催しながら、熊谷を盛り上げて、賑やかにすることを目指しております！



あきらぱぱ
熊谷で生を受けて60数年。秋田、岐阜、名古屋、仙台に通算18年在住。国分町は楽しかった。高知に行けば全国制覇！龍馬待ってろよ～



ひでジイ
自然豊かな木と水の国岐阜県出身。キャリア開発、品質管理等を経験後10年位前から熊谷の昔ばなしの自作の紙芝居を普及中。



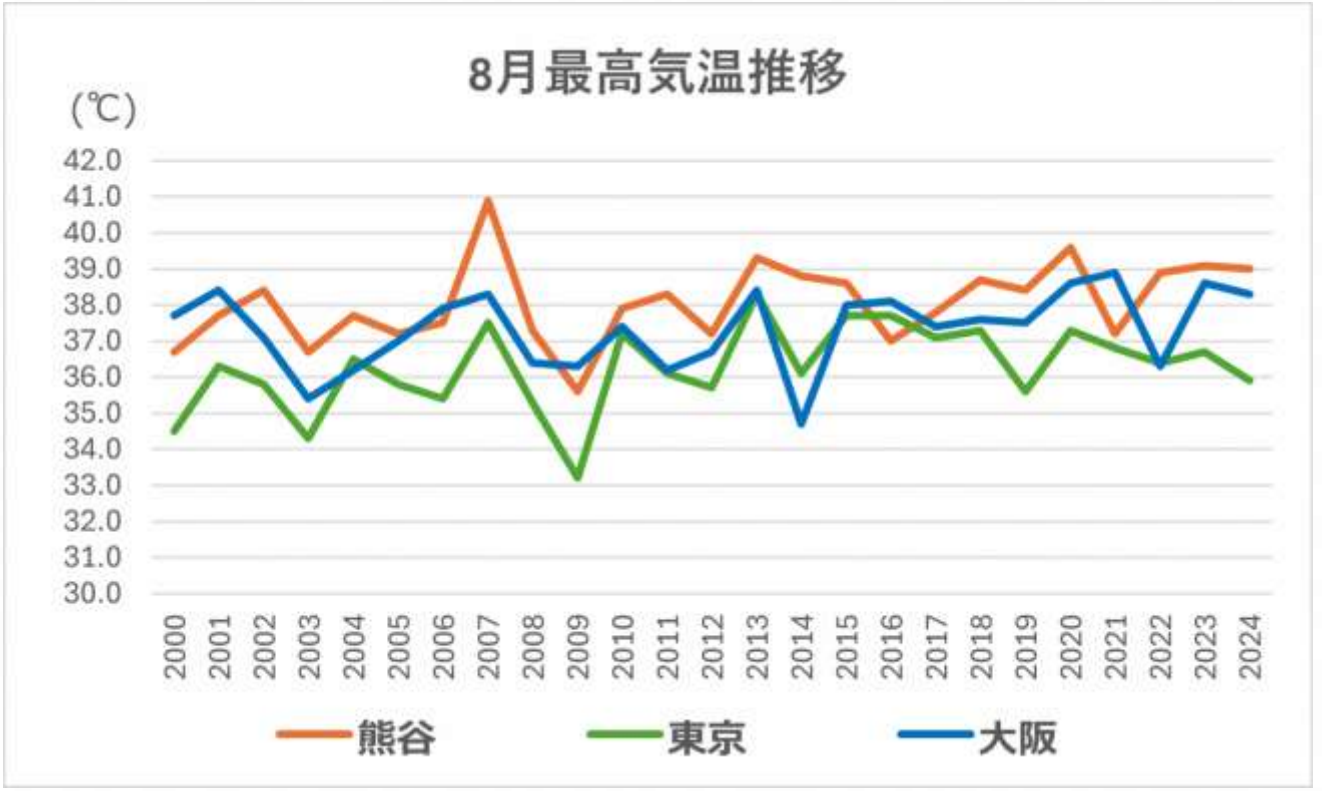
So-zo
市職員として企業活動支援を、オフにはバンドKurocoの活動もこなす。本年6月には、熊谷出土の「踊るはにわ」のテーマソングを発表。

暑い熊谷

熊谷市は日本の最も暑い地域のうちの一つとされています。

近年では８月の最高気温は39℃近くまで上昇します。





出典：気象庁のデータからグラフを作成
(https://www.data.jma.go.jp/risk/obsdl/index.php)

クールアクション“打ち水小作戦”

私たちの班は暑さに対するアプローチとして打ち水が効果的だと考え、２度撒くことで気温の変化がより大きく出るのではないかと思いました。



そこで、おいしいパンを作っている『サントノーレ』さんの協力を得ることができ、作戦場所の許可に加え、水も分けてもらいました。

打ち水について

　打ち水の起源には諸説ありますが、「茶の湯」の礼儀作法として行われていた説や、お清めの水を神様に通ずる道へ撒いて清めていた習わしが起源という説などがあります。

　その後、江戸時代以降に涼むための手段として根付いていきました。



参考：打ち水大作戦-コラム「打水文化研究事始 ー 打ち水の文化的背景について ー」
(https://uchimizu.jp/2021/08/1957/)（2024/7/26/17:50閲覧）

KUMAGAYA SMARTCITY

打ち水で涼しい街を！

クールアクションの検証結果

日陰：

36.7℃→37.0℃→36.8℃

日なた：

37.1℃→37.3℃→37.1℃

　日陰、日なたとも1回目は気温が上がっているが、2回目は下がっているので、３ℓの打ち水2回の効果は認められると考えられる。

クールアクション地点情報	計測時間	基準との時間差(分)	気温(℃)	補正気温(℃)
日陰	14:14	9	36.7	36.4
日なた	14:17	17	37.1	36.7
日陰(水撒き1回目)	14:28	28	37.0	36.2
日なた(水撒き1回目)	14:30	30	37.3	36.5
日陰(水撒き2回目)	14:47	47	36.8	35.4
日なた(水撒き2回目)	14:49	49	37.1	35.6

検証結果に対する感想

　本来、打ち水効果が最大効率で発揮されるのは朝方や夕方ですが、昼間のアクションだけでもわずかな気温の変化が出たため、朝方や夕方だとより大きな効果が体感できると感じました。



製品案

　打ち水を利用した製品案として、決まった時間に決められた範囲に水を散布してくれるスプリンクラーのようなものがあると便利だと思いました。

　また水道水だけでなく、お風呂の残り湯などの２次利用水などを利用して朝や夕方に散布できるような物だと良いのではないかと思いました。



KUMAGAYA SMARTCITY

ご清聴ありがとうございました！



ペットの熱中症対策予防ベットから生み出した

環境配慮型

自然の涼しさを活用！ペットにも優しい休憩スペース

D班

林 峻大　藤田 和希　松成 紀公子

島野 洋一　清水 宏紀

KUMAGAYA SMARTCITY

チーム紹介



立正大学
林 峻大
HAYASHI Takahiro

立正大学データサイエンス学科３年生で白木研究室にてGISについて研究している。
趣味はクイズ番組の視聴
座右の銘は
『まっすぐ自分の言葉はまげねぇ』



立正大学
藤田 和希
FUJITA Kazuki

立正大学データサイエンス学科３年生で白木研究室で「公園の冷気について」
研究している。
趣味はバスケ
座右の銘は
『不撓不屈』



株式会社ピーカブー
松成 紀公子
MATSUNARI Kikuko

株式会社ピーカブーのCEO。紫外線対策ウエアの研究とブランドを運営しています。
趣味はテニスとカメラ。
座右の銘は
『Always do my best！』



Forty winks.llc
島野 洋一
SHIMANO Youichi

Forty winks.llcの代表。気化熱を利用した熱中症対策の製品を開発している。
趣味はヨット
座右の銘は
『教育は未来への投資』



熊谷市環境政策課
清水 宏紀
SHIMIZU Hiroki

地球温暖化対策や脱炭素に関する業務にあたっている。
趣味はゲーム
座右の銘は
『怠惰を求めて勤勉にいきつく』

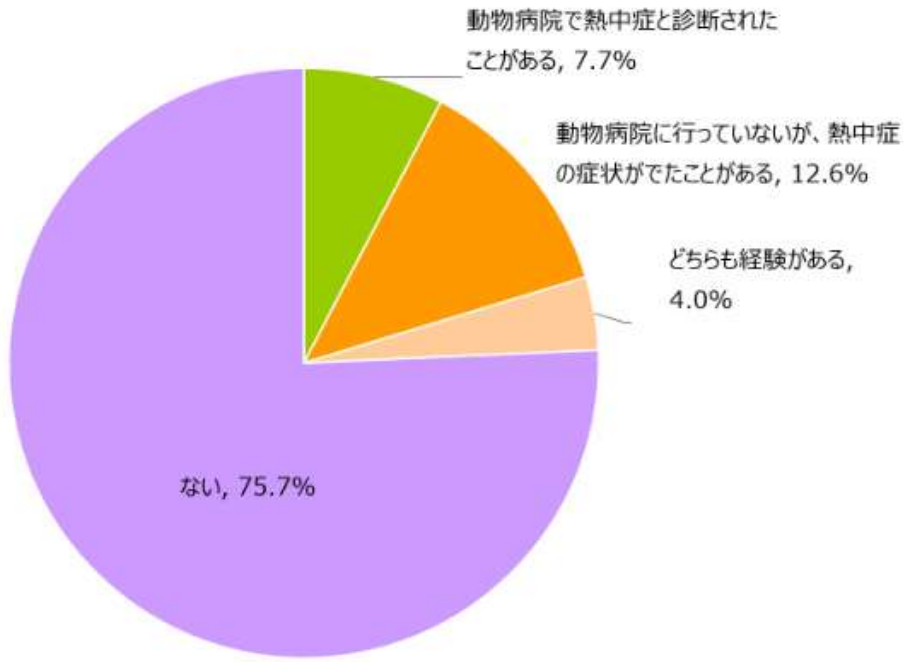
ペットの熱中症に対する課題

1.発生頻度の高さ
（引用：日本気象協会の調査）

1/4

Q.飼っている犬が熱中症にかかったことはありますか？

*回答：n=325

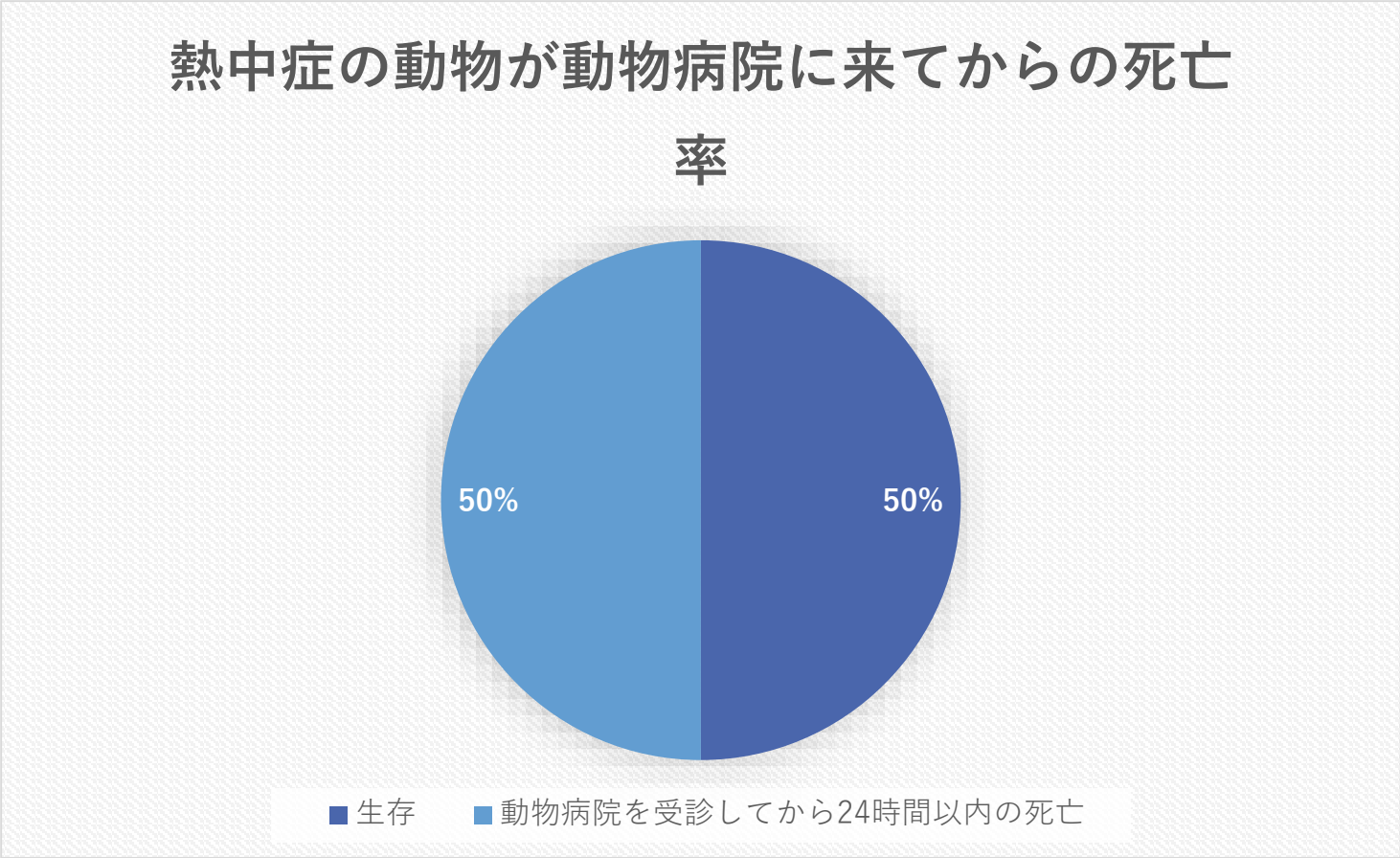


引用　熱ゼロ研究レポート　https://www.netsuzero.jp/netsu-lab/lab08

ペットの熱中症に対する課題

2.死亡率の高さ
（引用：SBIプリズム保険）

50%

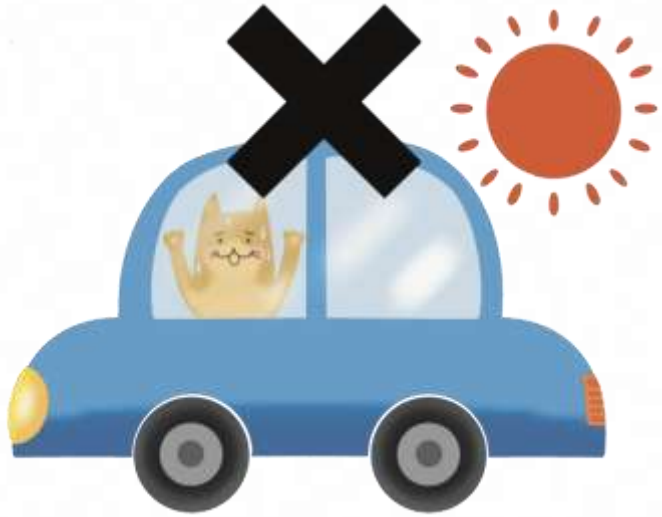


ペットの熱中症に対する課題

3.予防対策知識の不足



こまめな水分補給



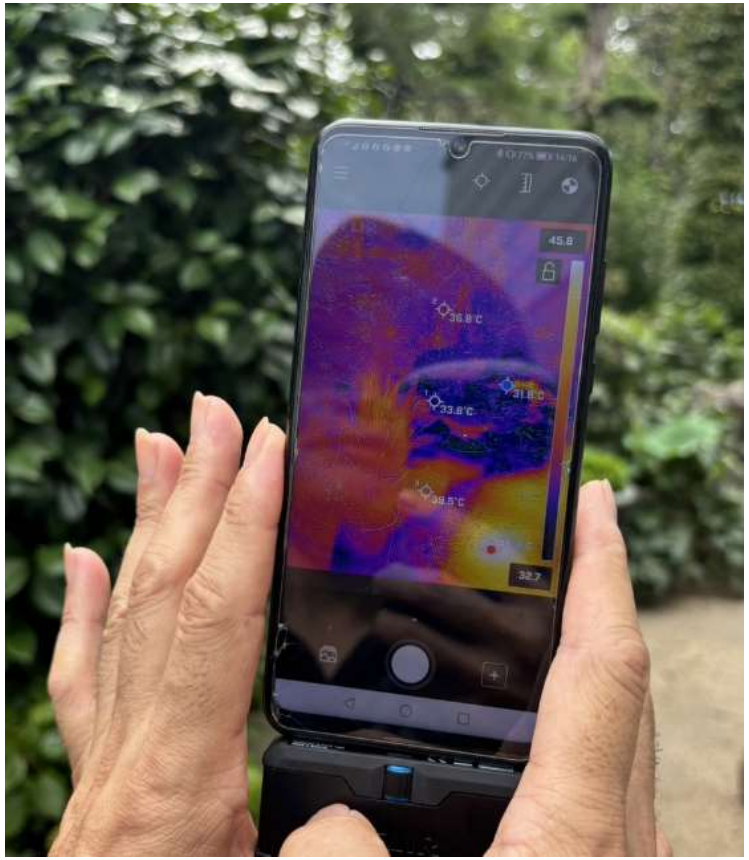
車内に放置しない



室温の温度管理

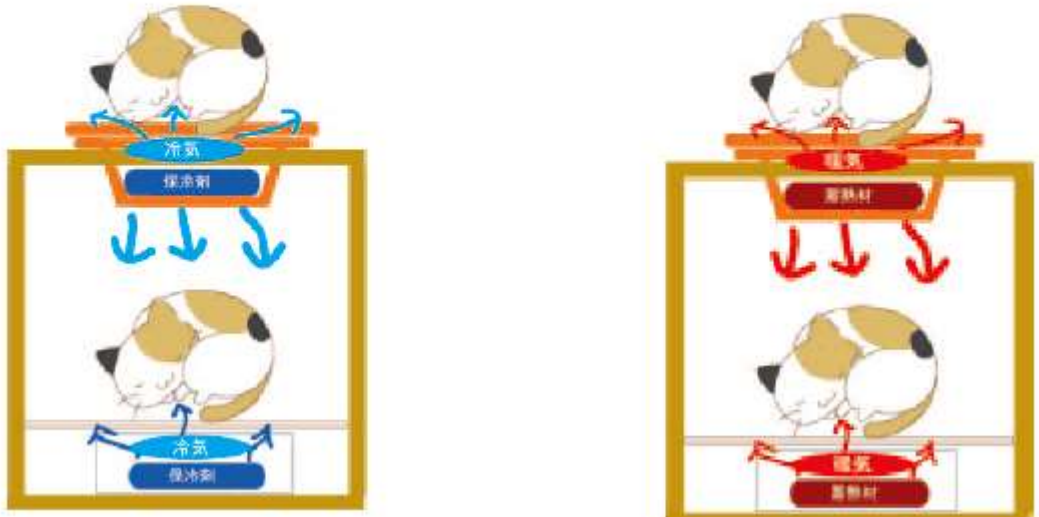
実験の観測方法





気化熱を利用したペットの為の涼しいベッド（特許取得済）

陶器の蓄熱作用で長時間涼しさや暖かさが持続







実験の結果と考察

1.気化熱を利用したウインクベッド®の実験結果

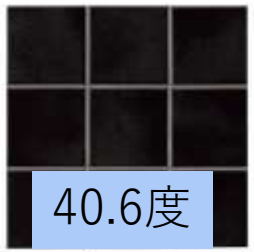




キャットタワーが置かれている場所の温度（立正大学作成の気温センサーで測定）は14：08時点で36.2）

実験の結果と考察

2．都市環境における各種素材の表面温度測定結果



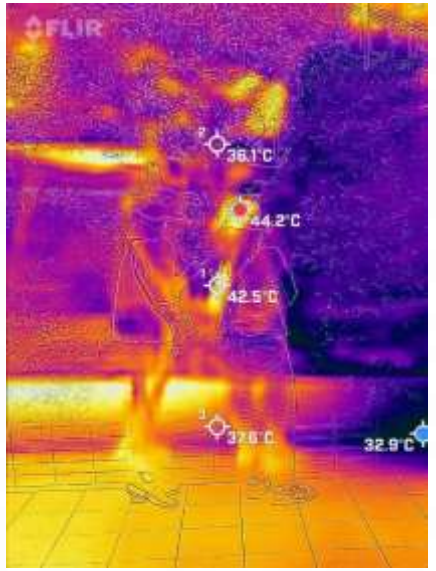




タイルの色による違い



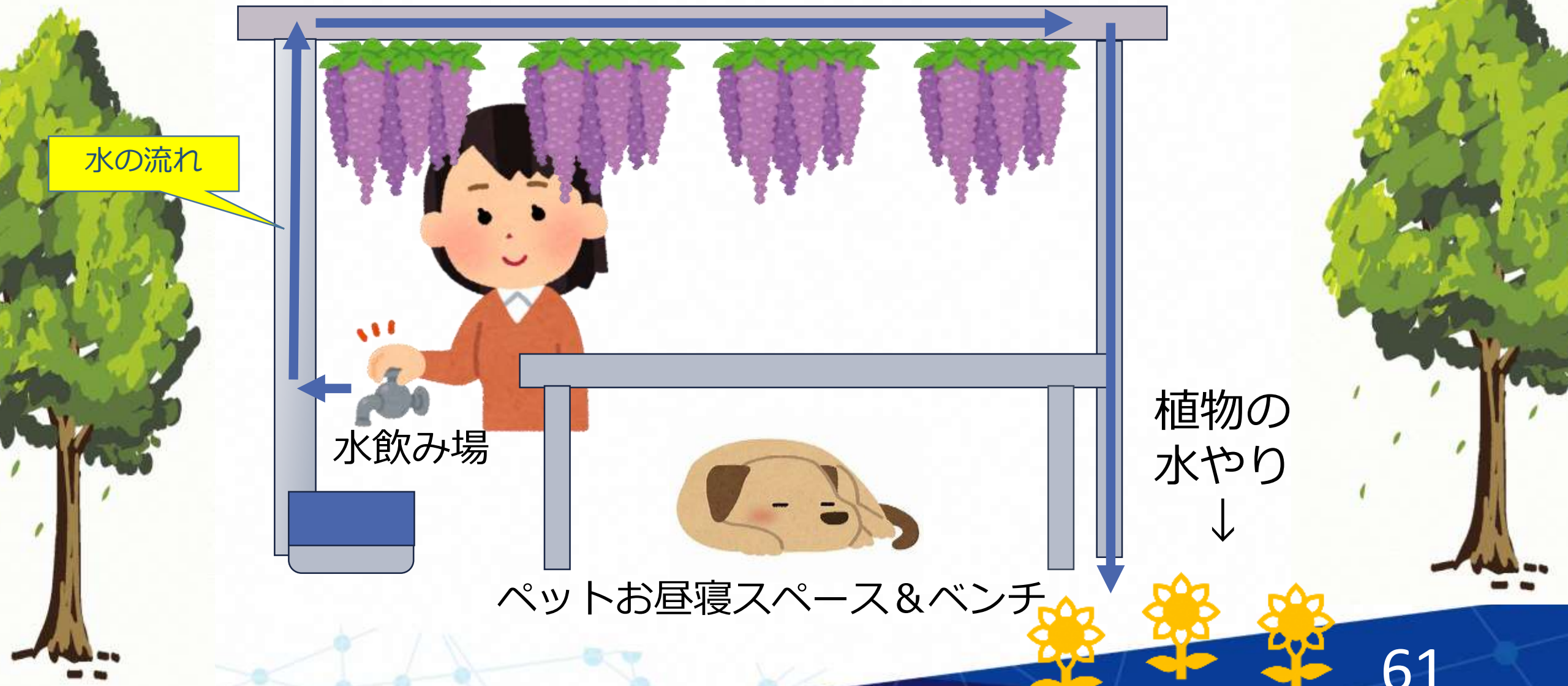






・植生32.1～34.8度　ただし、サボテンの表面温度は44.7
・土、茂み30.9

ウインクベットから発展した提案



構想イメージをさらに＝ニンゲンもペットも涼しく過ごせる環境スペースづくり

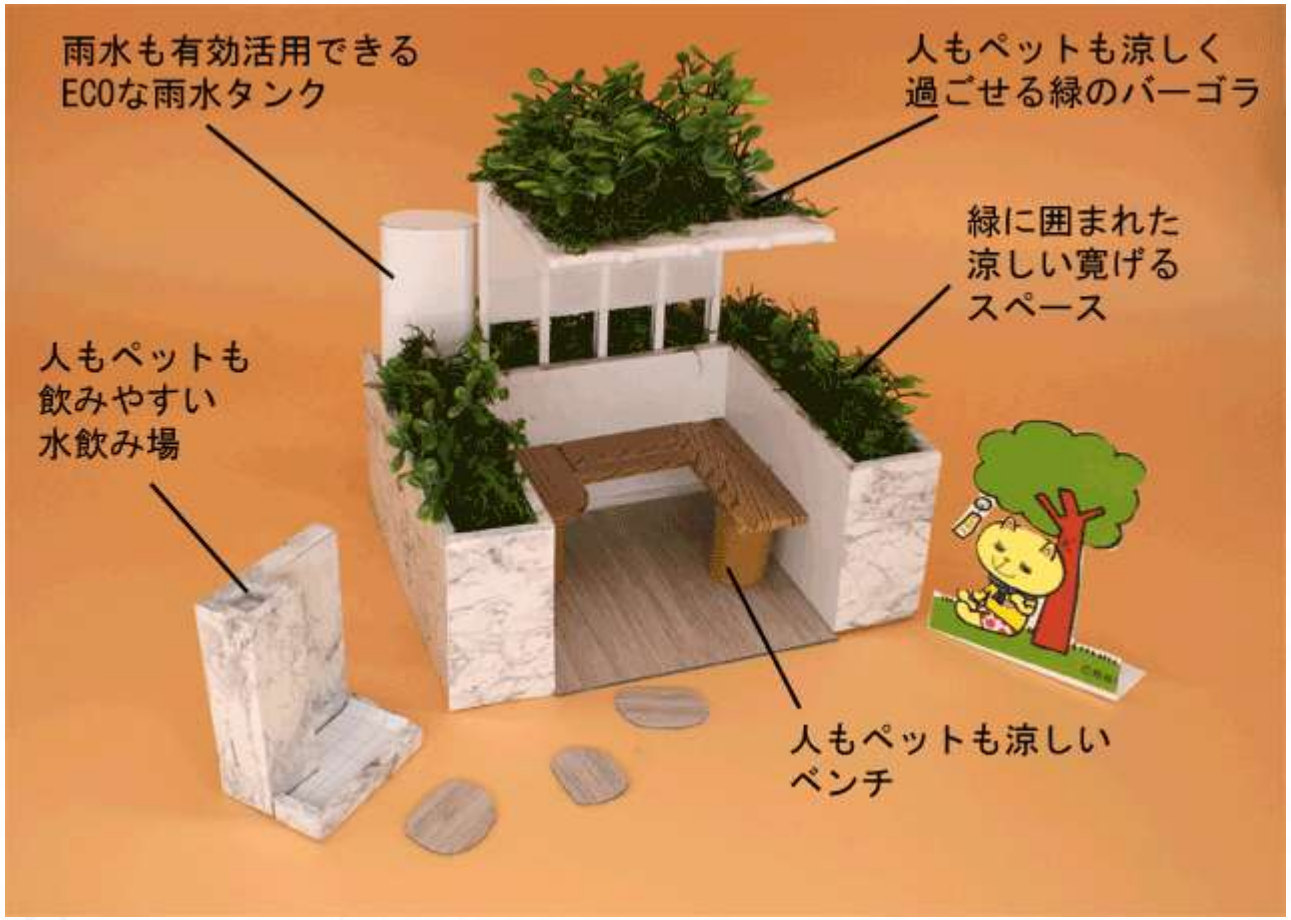






ペットの熱中症対策に対する解決策の提案

緑のバーゴラの設置

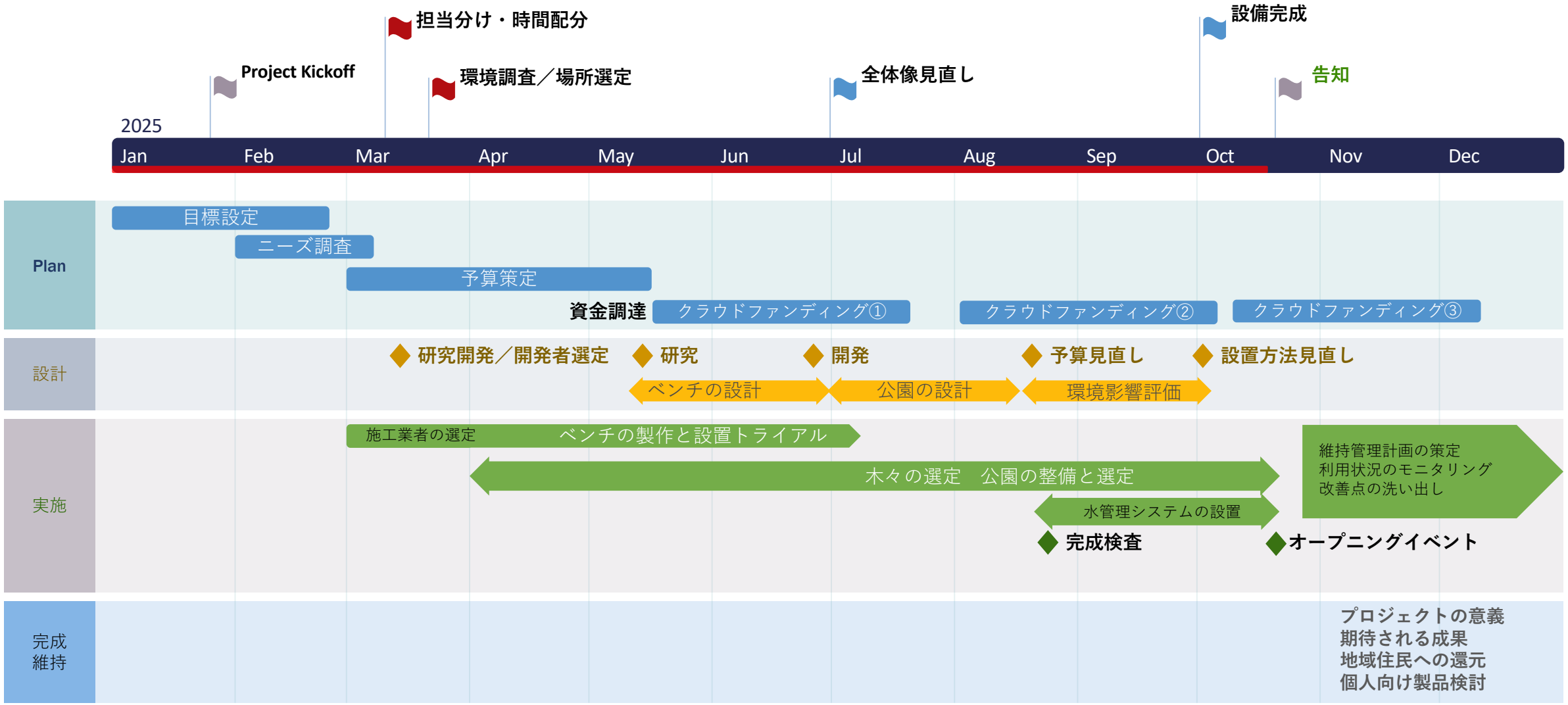


予防対策の不足



雨を利用した気化熱を生むベンチと緑あふれる公園

Roadmap



まとめ

ペットの熱中症に対する課題は３つ

①発生

課題に

緑の板　　発信

実験の

ウイン　　3度温
度が下

以上を踏まえて

CoolでSmartな

涼しい休憩スペースを

熊谷市に作ることを提案します！

日本一暑い熊谷で 夏を満喫しよう！

～安心して子どもが屋外で遊べるまちへ～

E 班

植竹　上松　小山
権田　宮田　赤沼　齋藤

KUMAGAYA SMARTCITY

チームメンバー



植竹
印刷、出版業、株式会社ピーアイピー代表
あついぞ！熊谷から、熊谷の暑さ対策について寄り添っている。街づくりに活かせる対策を真剣に考えるべきと思っている！！



上松
ブラックアローズJr野球教室代表、共立クリーンサービス代表 三姉妹の父
熊谷の暑さを市民の気持ちの熱さへ！ 子供から大人まで楽しみながら出来る暑さ対策を目指します。



小山
立正大学データサイエンス学部３年 GISやプログラミングなどを学習中
熊谷市を住みやすい街にしたいです。活気と笑顔あふれる楽しい熊谷市を実現できるよう取り組みます！



権田
権田酒造株式会社
『スマートクールシティ』とは？からスタート。時代に取り残されないよう耳慣れないことばにもチャレンジ！今回みんなで考えた事、どんな形でも１つは実現しよう！



宮田
発表資料を作成。 実地の気温測定も担当した。
熊谷で育ち、十数年離れたものの、現在は籠原駅近郊在住。さらに暑くなる将来を見据え、最暑地の熊谷から先駆的な取組を検討し、発信したいと思い参加。





赤沼／齋藤
熊谷市役所　職員 本ワークショップのサポートメンバー
暑くても快適な熊谷をみんなで創りましょう！（赤沼） 暑さ対策をデジタルで進めたいです。（齋藤）

気候変動の状況

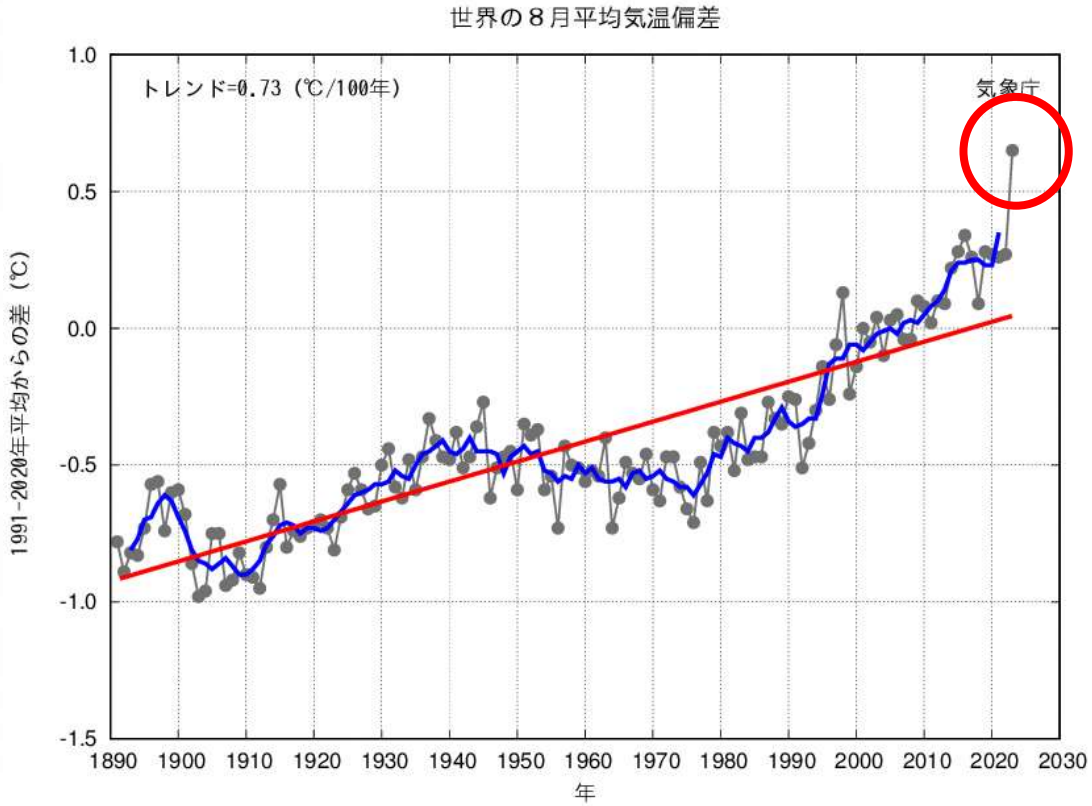
グテレス国連事務総長は「地球温暖化の時代は終わり、**地球沸騰化の時代**が到来した」と警告



2023年7月27日、ニューヨークの国連本部で記者会見するグテレス国連事務総長（ＡＦＰ時事）

UN News，https://news.un.org/en/story/2023/07/1139162

2023年8月の世界年平均気温は、統計開始以降**最高を記録**

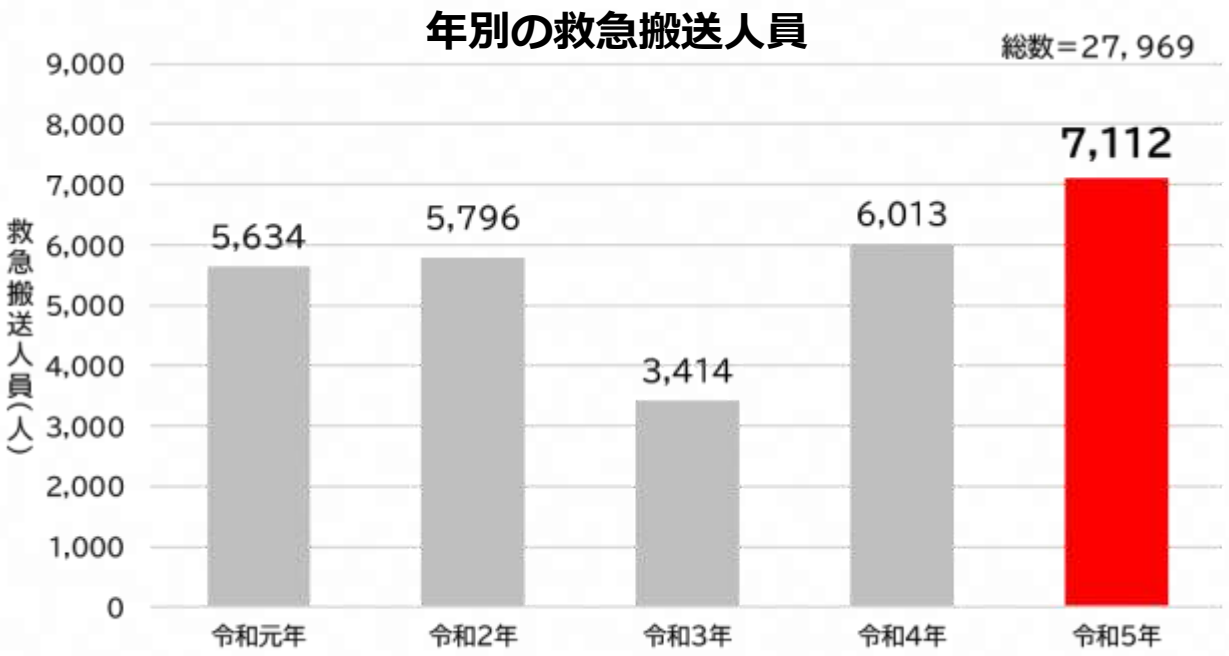


気象庁 世界の月平均気温 https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/aug_wld.html

気候変動の影響と将来の気温

東京消防庁管内※における令和5年の熱中症（熱中症疑い等を含む）による救急搬送人員は、過去5年間で最も多い7,112人

※　東京都のうち稲城市と島しょ地区を除きます。



東京消防庁　過去5年間の熱中症による救急搬送人員（各年6月～9月）
https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/lfe/topics/season/toukei.html

2100年8月の東京の最高気温は43℃を予測



環境省「2100年 未来の天気予報」（2019年）https://www.env.go.jp/press/107008.html

今後、益々気温の上昇が見込まれる

→ どのように対応すべきか。
外出制限するしかないのか。

E 班の取組①（様々な場所での気温測定）

【気温の測定場所】



【気温の測定結果】

記号	気温	計測時刻	備考
E-1	35.7→36.8	14:03→14:51	
E-2	35.7→36.5	14:07→14:54	
E-3	36.7	14:13	
E-4	36.9	14:18	日陰
E-5	36.7	14:23	
E-6	36.5	14:27	街路樹のそば
E-7	36.3	14:31	風が通る
E-8	36.8	14:37	少し日陰
E-9	37.0	14:42	風があまりない
E-10	36.9	14:46	



E-10



E-7



E-1



E-6

E班の取組①（様々な場所での気温測定）

E班は熊谷駅の南東方面の測定を実施

【結果の考察と所感】

・時間の経過による気温上昇以外でも、場所による気温の差が測定できた。

→風が通る場所は、気温が低く測定された。

→クールアクション（後述）実施後は、付近の気温に比べ0.3℃の低下がみられた。

・１℃に満たない気温の差でも、体感では大きな違いがあった。

・気温以外でも「木陰」や「風の通り道」は体感温度に大きな影響があった（涼しい）。

E-6

E-7

E班の取組②（遊んで冷やせ！～夏の水風船バッティング～）

【取組内容】

　水風船バッティングなど、こどもたちが全力で水遊びをすることで、周囲の気温低下につなげられないかを、水遊び前後の気温測定により調査する。











E班の取組②（遊んで冷やせ！～夏の水風船バッティング～）

【取組結果】

・１，２００個以上の水風船を楽しく割ることに成功した。

・取組後は、付近と比べて0.3℃の気温低下がみられた。

・表面温度については写真のように顕著な低下がみられた。





【結果の考察と所感】

・３７℃に迫る気温だったが、びしょ濡れのあいだは暑さを感じずに取り組むことができた。

・気温の低下は取組前に期待していたよりも小さかった。
→涼しい空気の一部が、風でほかの場所に運ばれたのではないか。

【こどもたちの感想】

・楽しかった！暑くなかった！！またやりたい！！！

まとめ

暑いからこそ、屋外で楽しんで過ごす！

もちろん、危険な暑さの日は、クーラーの効いた室内で過ごすことは正解の１つ。

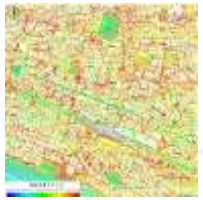
しかし、まちなかの体感温度は一定ではなく、涼しく感じる場所もある！

◎１℃以下の気温の違いでも涼しく感じる

◎木陰や風の通り道は気温変化が無いとしても涼しい

熱中症に気を付けながら、まちなかの涼しい場所を探して、屋外で楽しく過ごすことも可能ではないか。

→このワークショップの測定で得られた気温分布の分析結果や、市公式LINEアプリ「クマぶら」の「まちなかヒートエリア」の活用をPRしていくべき！



日常生活に関する指針

暑さ指数(WBGT)	注意すべき生活活動の目安	注意事項
危険(31以上)	すべての生活活動でおこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
厳重警戒(28以上31未満)		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
警戒(25以上28未満)	中等度以上の生活活動でおこる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に充分に休息を取り入れる。
注意(25未満)	強い生活活動でおこる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

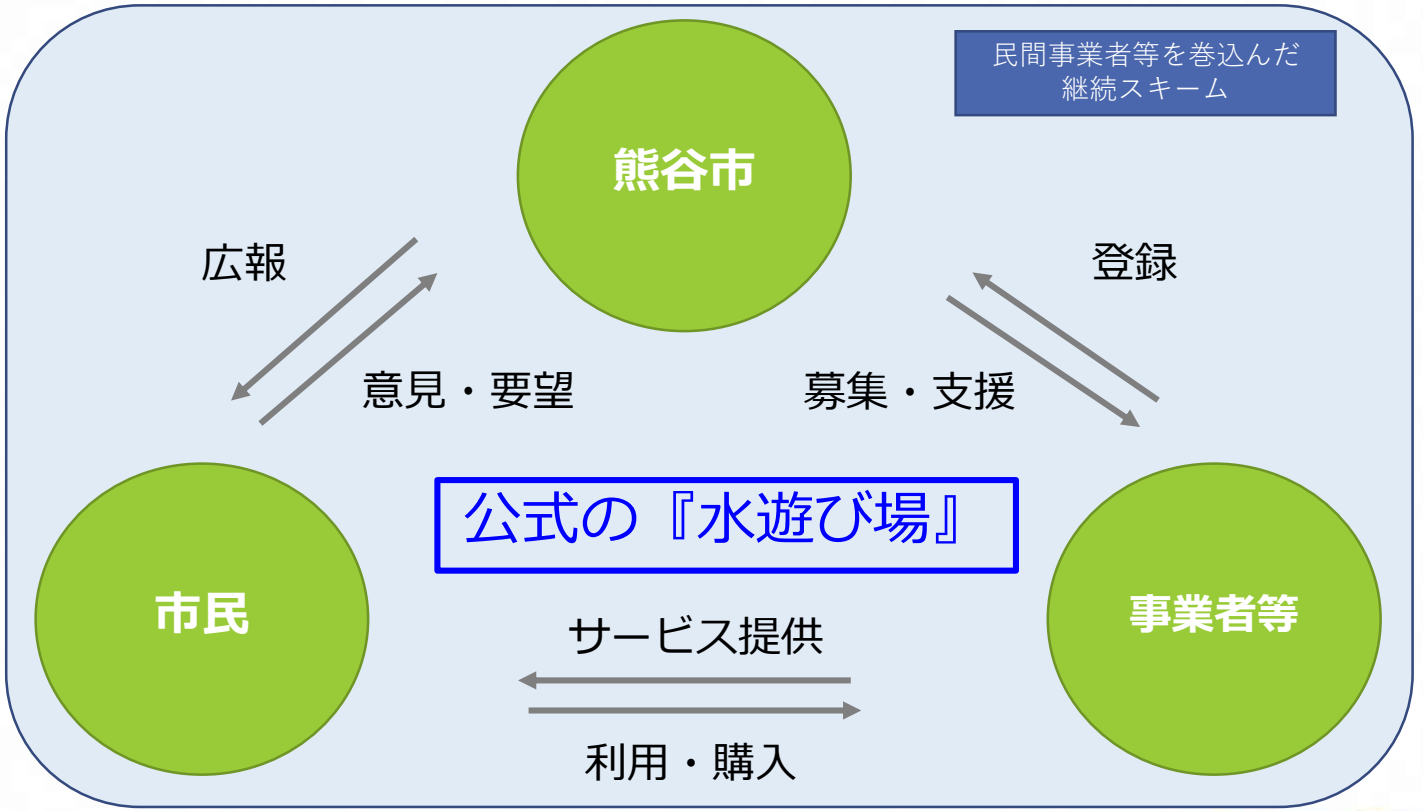
今後のアクション・提言

夏にこどもが水遊びを楽しめる場所・サービスを実験的に提供する！
～賑わいを創出し、新たなビジネスチャンスへ～

びしょ濡れになるほどの水遊びであれば、
気化熱により涼しく過ごせる！

市と共創で、公式の『水遊び場』を創り出せば、夏休み中のこどもを安全に遊ばせる場としてニーズがあるのではないか。

親にはこどもが見守れるクーラーが効いた場所を用意するなどの工夫で賑わいを創出し、翌夏以降は、民間事業者等を巻き込んで広く継続できる仕組みにしたい。



休憩~14:45

講評

今後の活動（コミュニティラボでの活動及びSlackについて）

今後の活動（コミュニティラボでの活動）

〇今後は、コミュニティラボ内で各班の活動を継続

（リアル集合したいが場所がないなどありましたら、事務局へご相談ください。）

〇本日のファシリテーターからのコメントをヒントに、各班で今後の方向性を決定し、それに基づいて3/22の最終報告会で発表

・さらに別のクールアクション、観測を考える
・観測しデータを集める（観測機材は貸出せます）
・商品化（売り出し方）を考える
・政策の提案
・「まちを涼しく過ごす」ための新たな（別の）提案　など

○今後のスケジュール

9/28（土）中間報告会（本日）

発表及びファシリテーターからコメント

10月31日（木）まで　各班で方向性を検討し方針及びロードマップをSlackで報告　→　ファシリテーターからアドバイス

各班で方針に基づきそれぞれ活動　各月末に進捗を確認します。

1/31（金）　最終報告会の報告資料の一次提出



市民協働・居場所

コミュニティ

＋



創造の場・実験室

ラボ



地域社会の市民が集まり、学び、対話することによって、
つながりを生む出会いの場が **“<u>コミュニティラボ</u>”** です。

どんな場所になるのか

ラボは、関係団体・市役所が期待する役割を果たすために、以下の２つの機能を重視した場所として設定される。

共に創る場

- 市民共創型PF（３DGIS（公表済み）、まちづくり合意形成（R6年度実装）等）と共に、熊谷市の理念・目的の実現に向かう支えとしてのラボ。

共に考える場

- デジタルを導入することで、市民が自ら楽しみ、発信することのできる場を生み、人口ビジョン・総合戦略にも貢献するラボ。



コミュニティラボとは

●Web上に置く「クラウドラボ」と、まちなかに置く「リアルラボ」を予定しています。
（リアルラボは当面不定期です。）



いつでもどこでもだれとでも
つながる





人のつながり（コミュニティ）を活かした、誰もが夢を実現できるまちに向かうための実験室（ラボ）として名づけました。

公民連携による
デジタル技術と人の力
⇨**新しい暮らし・産業**

熊谷コミュニティラボで使用するSlack

- Slackはコミュニケーションのためのチャットツール
- 同時に複数の方に情報を伝えられる（リアルタイムに、簡潔に）
- 様々なチャンネルを見られるので、発見がある（情報共有）
- リアクション機能でコミュニケーション活性化
- スレッド機能でひとつの話題（まとまり）が分かりやすい
- データの受け渡しが便利

- 個人情報や誰かを傷つける書き込みはしないルール
- ニックネームでも参加でき、メールアドレスも非表示

最終報告会について

最終報告会（3/22　立正大学熊谷キャンパス　ゲートプラザ1101教室）（第19回熊谷市産学官連携まちづくりフォーラム内で取組報告）

〇開会（市長挨拶、立正大学学長挨拶、来賓挨拶）（10分）
〇取組報告（50分）
・取組の概要説明（5分）
・講演
①ワークショップ全般について（三宅ファシリテーター・15分）
②観測結果・分析について（白木ファシリテーター・30分）
----（休憩10分）----------
〇各班発表（45分）
進行・総括：原田ファシリテーター
1班7分以内で発表、スライド20枚以内、ファシリテーターからコメント
〇閉会

写真撮影

閉会