

RELEASE 2025.00.00

# SIW PAPER

環 境



# SHIBUYA GREEN SHIFT PROJECT

環 境

## 1 SOCIAL INNOVATION WEEK (SIW) について

SOCIAL INNOVATION WEEK (SIW) は、一般社団法人渋谷未来デザインが主催の社会課題の解決や新たな文化の創出を目指す最大級のソーシャル&カルチャーデザインの祭典であり、2017年に開催された「DIVEDIVERSITY SUMMIT SHIBUYA」を前身とし、毎年、多様なアイデアやアクションを生み出し続けている。



毎日に、好奇心を。未来に、アイデアを。

SIWでは社会をより良くするための新しいビジネスアイデア、音楽やアートを通じた都市の可能性、ストリートカルチャーの新たな潮流、テクノロジーがもたらす未来のライフスタイルなど、多岐にわたるテーマを取り上げる。産官学民が垣根を越えて交わり、企業・クリエイター・アーティストなど多様なプレイヤーと共に、渋谷の街を舞台に実証・体験型の取り組みを展開している。

SIWでは過去により良い社会になるためのアイデア創出とアクションを生み出していて、ストリートカルチャーを次世代の若者とリデザイン、女性視点での社会デザインを推進、渋谷地域のマナー・モラルの向上、都市の脱炭素社会へのシフトを推進、デジタルエンタテインメントの都市実装、多様性あふれる適正飲酒カルチャーの創造、成熟した都市の防災ネットワークの構築などの様々なプロジェクトをたちあげている。

## 2 SIW DIALOGについて

一般社団法人渋谷未来デザインが主催の「SOCIAL INNOVATION WEEK2025」のプログラムとして「SIW DIALOG」を実施した。渋谷区とSIWパートナーとで、行政課題に対する解決の仕組みを構想し、構想立案プロセスから新たなアクションをプロトタイプ化するプロジェクト。

2025年は「都市防災」「教育」「環境」の3つのテーマに構想し、プログラムを展開した。本「SIW PAPER」は「環境」のテーマに関する議論やそこから生まれたアクションプランなどをまとめたものになる。

チーム組成



課題抽出



ソリューションテーマ  
アジェンダの決定



ソリューションの提案



SIWを通じたPR、情報発信

### 3 環境問題を取り上げた背景

#### 1) 地球規模の課題： 気候変動と都市の「適応策」の喫緊性

地球温暖化は、国際社会が共通して取り組む最重要課題であり、近年、その影響は熱波や激甚災害として顕在化している。

日本も例外ではなく、都市部では冷房機器からの人工排熱や高密度な建築物により、ヒートアイランド現象が複合的に深刻化。これは、熱中症による救急搬送の増加や、学校のプール授業中止といった教育機会の損失まで、区民生活の質（QOL）を直接脅かしている。

国は2050年カーボンニュートラルを掲げ「緩和策」を進める一方、都市住民の生命と生活を守る「適応策」の強化が、国際的な要請としても、また喫緊の国家的な課題としても求められている。

特に、昼夜の人口変動が大きい大都市圏において、既存の緑化施策だけではこの構造的な熱環境問題に十分に対応できず、既存ストックを活かした革新的な官民共創ソリューションの社会実装が不可欠となっている。

#### 2) 世界潮流： COP30@ブラジル

世界の環境政策は、これまでの「緩和策」（CO<sub>2</sub>排出量削減）中心の議論から、既に避けられない影響への「適応策」の実行と、そのための「資金調達」へと焦点がシフトしている。2025年11月にブラジル・ベレンで開催されたCOP30（国連気候変動枠組条約締約国会議）は「実行のCOP」と位置づけられ、気候変動への「適応」が議論の核とされた。

本会議の主要な成果として、適応の世界目標（GAA）を具体化する「ベレン適応指標」が採択され、気候変動対策が、計測可能かつ具体的な実行段階へ移行したことを示している。

また国際的な議論では、都市の熱環境改善は単なる緑化運動ではなく、「熱中症リスクの軽減」

「エネルギー消費効率の改善」に直結する重要なインフラ投資として捉えられている。特に、本提案の根幹である「室外機緑化」のような、民間技術と行政の施策が融合したソリューションは、都市の既存ストックを有効活用しつつ、経済合理性をもって環境課題を解決できるため、国際社会が求める持続可能な開発目標（SDGs）達成に向けた模範的な都市ソリューションとなりうる。

渋谷区がこの先進的な「適応策」を官民連携で社会実装することは、単に区内の熱環境を改善するだけでなく、日本の自治体として国際的な潮流をリードする象徴的な取り組みとして、世界へ発信できる大きな意義を持つことになる。

#### 3) 渋谷における環境への取り組みと課題

渋谷区では、環境負荷低減と緑化推進のため、これまでも取り組みを着実に実施してきた。

具体的には、「環境基本計画2023」では、「くらし」、「みどり・生きもの」、「資源・ごみ」、「エネルギー・温暖化対策」、「意識」の各分野について目標像と数値目標を掲げて取り組んでおり、「渋谷区みどりの基本計画」では、「みどりの保全」、「みどりの創出」、「みどりの共創」の3つの柱を軸に施策を展開している。さらに、エネルギー消費抑制に向けた啓発活動や、区民に向けた省エネ設備等の導入の助成事業も展開しており、これらは都市の環境負荷低減に大きく貢献している。

しかし、これらの既存施策は有効である一方、「人工排熱」という構造的課題に対しては、依然として限界がある。建築物に対する緑化は、屋上面積が限られていることに加え、既に冷房機器が集中している既存のオフィスビルや商業施設においては、迅速な対策が難しい状況にある。

また、現在の施策は、排熱の影響を間接的に緩和するものであり、ヒートアイランドの主因である「人工排熱」そのものを直接かつ広範囲に抑制する決定的な手段が不足している。

この課題への対応の遅れは、先に述べた熱中症リスクの増大に加え、教育・子育て環境にも深刻な影響を与えている。夏季の気温上昇に伴い、区内学校で熱中症の危険度が高まり、予定されていたプール授業や屋外活動が安全上の理由から中止・制限される事例が顕著になっており、次世代の学習機会と健康的な成長に負の影響を及ぼしている。

この構造的な課題を解決し、区民の安全・快適性、そして都市の持続可能性を確保するためには、既存の緑化空間に依存するのではなく、人工排熱源を直接制御できる革新的なソリューションが求められている。

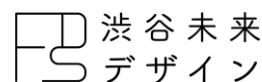
#### 4) DIALOGで環境を取り上げる意義

行政だけでは解決の難しい課題も民間企業を含めた様々な団体と一緒に解決を図ってきたことから、産官学民連携で本課題に取り組むと共に、その内容をレポートにまとめ、渋谷以外の都市においても参考となる事例を生むことができると考えている。

渋谷という様々な人が訪れる大都市だからこそ発信できるアイデアを民間企業と行政がタッグを組んで実装していくことで日本の環境における新たな課題解決（成果）を産んでいくこととした。

## 4 参画企業・団体、登壇者

### ① 一般社団法人渋谷未来デザイン (以下「渋谷未来デザイン」)



渋谷未来デザインは、ダイバーシティとインクルージョンを基本に、渋谷に住む人、働く人、学ぶ人、訪れる人など、渋谷に集う多様な人々のアイデアや才能を、領域を越えて収集し、オープンイノベーションにより社会的課題の解決策と可能性をデザインする本格的な産官学民連携組織。渋谷から未来の可能性を考える対話・構想・体験・実証の場で「SOCIALINNOVATION WEEK」の主催者であり、今回の「SIW DIALOG」についてもリーダーとして進行を実施。

<https://fds.or.jp/>

### ② ダイキン工業株式会社



ダイキンは、1924年に大阪で創業して以来、現在は空調事業を中心に、世界170カ国以上で事業を展開している。社会や地域が抱える課題の解決、そして、事業の成長。この2つの両立で人々の健康と快適を支え、空気と環境の新しい価値を創るグローバル企業として、世界中の期待と信頼に応え続けていく。

また、2025年に向けた戦略経営計画「FUSION25」のもと、グローバル社会の持続可能な発展のため、新しい分野にも取り組んでいる。

<https://www.daikin.co.jp/>

### ③ 東急不動産株式会社



東急不動産は、東急不動産ホールディングスの中核企業として、都市事業、住宅事業、インフラ・インダストリー事業、ウェルネス事業、海外事業などを展開する総合不動産企業。1953年の設立以来、一貫して新たな不動産ビジネスによる価値創造を追求してきた。時代や社会環境の変化とともに事業領域を拡大させ、不動産証券化事業にも早くから参入し、安定収益による強い企業体質づくりに取り組むほか、2000年以降は主たる収益源を分譲からオフィス・商業施設などの賃貸へとシフトさせるなど、理想的なポートフォリオ実現に向けた進化を遂げてきた。

<https://www.tokyu-land.co.jp/>

### ④ 株式会社オープン・エー

## Open A

オープン・エーは馬場正尊が代表をつとめる建築設計事務所。住宅、オフィス等の内装・建築デザインから、公共施設や公共空間のリノベーション、まちづくりやエリアブランディングなども手掛ける。設計/デザインを軸としながら、社会課題の解決や、エリアの開発、新しいカルチャーの創出などを実現する複合的なチームを目指し、規模や領域を横断し、建築や都市の可能性を追求する。

<https://www.open-a.co.jp/>

### ⑤ 合同会社渋谷肥料



「渋谷肥料」は渋谷を「消費の終着点」から「新しい循環の出発点」にシフトできないか？という問いを掲げて2019年に設立されたプロジェクト。渋谷をはじめとした大都市から排出される事業系の生ごみを肥料・堆肥化し、様々な商品やサービスを生み出すことで、都市における廃棄→再資源化→供給→生産→商品化→流通→体験の循環に新たなモデルを創出。渋谷からスタートした事業は現在、各地の様々な都市や地域への展開を加速させている。

<https://shibuya-qws.com/project/chapter2>

### ⑥ 渋谷区

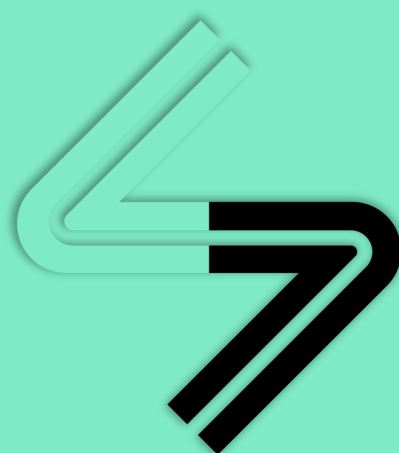


渋谷区環境基本計画や渋谷区みどりの基本計画を策定し、温暖化対策や緑化推進、意識啓発等を実施している、環境政策課が本プロジェクトに参画。

区民・事業者・関係団体と連携しながら、地域全体での温室効果ガス排出削減や緑化推進など、環境負荷低減に向けた施策を展開している。

今までの取り組みと

DIALOGのゴール設定



**SHIBUYA GREEN SHIFT  
PROJECT**

## 5 これまでのSHIBUYA GREEN SHIFT PROJECTの歩み

### 1) SHIBUYA GREEN SHIFT PROJECTとは

渋谷区が掲げる「世界最前線の実験都市」という構想のもと、2024年6月に一般社団法人渋谷未来デザイン、ダイキン工業株式会社、国立大学法人大阪大学の3者で、渋谷における脱炭素アクションと社会実装を共創するプロジェクトとして「SHIBUYA GREEN SHIFT PROJECT」を立ち上げた。

本プロジェクトは、企業・大学・渋谷区の外郭団体がそれぞれの強みを持ち寄り、単なる研究や啓発にとどまらず、実際の都市空間をフィールドとした実証と実装を一体的に進める点に大きな特徴がある。

地球温暖化の進行や都市のヒートアイランド現象、エネルギー消費の増大といった喫緊の課題に対し、脱炭素を推進しながら街をより心地よく、緑豊かで持続可能な空間へと転換していくため、具体的なアイデアや技術を渋谷の街で実証・提示していくことで、渋谷区のみならず、他都市にも展開可能なモデルの構築を目指している。

現在では、上記の3者を中心に、行政、企業、スタートアップ、研究機関など多様なパートナーを迎え、エアコンやセンシング機器による環境インパクトの可視化・データ化を通じて、科学的エビデンスに基づく施策立案と評価を行っている。加えて、クールスポットの創出や屋上緑化といった暑熱対策の社会実装を進めるとともに、一般市民の行動変容を促す仕組みづくりにも注力し、最終的には生物多様性保全の加速や都市と自然の共生につながる持続可能な都市モデルの確立に取り組んでいる。



▲プロジェクト立ち上げ発表の様子（2024年6月19日）

### 2) 2024年度の取り組み

#### I 一般市民向けの啓発活動と行動変容の促進

##### ① スイッチオン！キャンペーン

本格的な夏を迎える前に、エアコンの試運転を推奨する「スイッチオン！キャンペーン」を実施。イベント「388 FARM MARCHE（ササハタハツファームマルシェ）」に出展し、市民への直接的な働きかけを実施。



▲スイッチオン！キャンペーンの様子（5月12日）

##### ② メディアでの情報発信

「渋谷のラジオ」において、6月20日と8月22日の2回にわたり、プロジェクトの活動内容を広くPRした。

前者では、「省エネ」や「熱中症予防」を軸とした環境テーマについて議論。番組内では「エアコンの設定温度は何度が適切か？」といった、市民の行動変容を促すためのクイズも出題。

後者では、脱炭素アクションと社会実験を共創する具体的な取り組みについて画策していることを取り上げた。特に、パートナー企業と連携した、センシング技術等による環境インパクトの可視化に関わる内容をメインで紹介。



▲渋谷のラジオ収録の様子（6月20日）

## II 都市データの活用と

### 「クールダウンプロジェクト」

#### ① 都市データ勉強会（7月17日）

空調から取得した都市データを活用し、街の健康状態を可視化することで、安心・安全でサステナブルな「シブヤ」を目指す「クールダウンプロジェクト」についての議論を行った。

主に、高密度な気象データの取得や「街の健康状態」のセンシング、デジタルツインの活用の可能性などについて検討。



▲都市データ勉強会の様子（7月17日）

#### ② 夏における具体的な取り組み

環境省の「効果的な熱中症対策の推進に係るモデル事業」に採択され、下記の社会実装を行った。

##### i クールスポットの設置

屋外型エアコンやミスト、日陰空間を組み合わせた「COOL SPOT」を街中に設置し、来街者の休息場所を提供。

##### ii 屋上芋緑化の実施

ビルの屋上にサツマイモを植え、室外機の吸込温度を約2℃低減させ、ビルからの排熱を抑えるとともに省エネを推進。

室外機芋緑化システムによって緑化した例（日本橋丸善ビル屋上）  
※室外機芋緑化システムは、株式会社日建設計と住友商事株式会社が共同で開発した技術で2016年特許取得済

##### iii 打ち水効果の検証

伝統的な「打ち水」の効果をデータ化し、最大3.6℃の温度低下を確認するなど、最新技術と伝統的手法を組み合わせ検証。

翌年度には、ミストと掛け合わせて実施したところ、相乗効果により局所的に7～8度の温度低下を実現した。

#### ③ プロジェクト報告会（9月18日）

2024年の猛暑に対して実施された上記の具体的な社会実装の結果と、そのエビデンス（検証データ）について報告を行った。主な内容は下記のとおり。

##### i 渋谷区立神南小学校

校庭に屋外型エアコンとWBGT（暑さ指数）センサーを設置。実測の結果、校庭の気温が40℃を超える時間帯でも、クールスポット付近は約10℃低い温度を維持でき、一時的な休息場所として有効であることを証明。また、児童が自らサイネージで数値を確認し、屋外活動を控えるといった教育的効果も報告。

##### ii 東急プラザ原宿「ハラカド」

屋上テラスのクールスポット設置により、営業時間内の「危険・嚴重警戒」の割合を、テラス全体の67%からスポット付近の16%まで低減することに成功。

##### iii 渋谷PARCO・渋谷キャスト

打ち水イベントとの協業では、開始後最大で3.6℃の温度低下を確認。渋谷キャストのイベントでは、屋外エアコンとミストを併用し、WBGTを4.2℃～6.4℃低減させることに成功。

## III 産官学民による対話と今後の展望

#### ① SOCIAL INNOVATION WEEK 2024（11月6日）

カンファレンスイベント「CNU SUMMIT」にて、プロジェクトの取組報告を実施。産官学民の多様なステークホルダーが集まり、今後の展望や具体的なアクションプランについて議論・対話を行った。

<https://fds.or.jp/cnud/cnud-summit/>



▲CNU SUMMITの様子（11月6日）

### 3) 2025年度の取り組み

2025年度の「シブヤグリーンシフトプロジェクト」は、前年度の社会実験の結果を基盤とし、国交省プロジェクトへの採択や、より大規模な都市空間での社会実装、さらには科学的エビデンスに基づく効果検証を飛躍的に進めた年となった。

#### I 政策的連携と評価

##### ① 国交省プロジェクトに採択

2025年は、国土交通省の「令和7年度脱炭素・クールダウン都市開発推進事業」に採択。また、2024年7月に新設された国土交通省都市局都市環境課とも連携し、人中心のまちづくりと環境施策を一体化させる議論を開始した。

##### ② DX銘柄の選定

経済産業省の「DX銘柄2025」に選定され、デジタル技術（空調データ）を活用した環境課題解決の取り組みが評価される。

##### ③ 国際連携

国際的な建物性能評価指標を推進するIWBI (International WELL Building Institute) との連携も開始。

その中で、6月17日に開催された、IWBI主催の「WELL 2025 Summit Tokyo」へ登壇。

#### II 多彩なフォーラムと情報発信

##### ① SHIBUYA GREEN SHIFT FORUM (5月12日)

産官学民のトップランナーが集まり、脱炭素社会の実現に向けた具体的なアクションと都市の未来像を議論した。「街づくりと環境施策の融合」や「リジェネラティブ（環境再生型）」をテーマに様々なアプローチについて焦点があてられた。

<https://fds.or.jp/report/954/>



▲GREEN SHIFT FORUMの様子 (5月12日)

##### ② 都市データ勉強会 (6月18日)

「社会経済的大転換に対応した持続可能な都市のデザインを考える」というテーマの基調講演に始まり、産業革命以降の都市構造の変遷を紐解きつつ、現代都市が抱える複合的な課題（気候変動、人口減少、高齢化、グローバル化による地域格差など）を分析。その中で、都市空間の暑熱環境を緩和する屋上緑化の推進や、最新の空調機器に内蔵されたセンサーを活用した高精度な温度モニタリング、地域住民や来訪者が自由に涼める「クールスポット」の社会実装事例など、「SHIBUYA GREEN SHIFT PJ」の最新状況を共有。

都市データが持つ可能性を最大限に引き出すには、異なる専門分野の連携が不可欠であることや、単なるデータ収集に留まらず、得られた知見を具体的な政策に生かし、市民の行動変容をいかに促すかが今後の焦点となることを再確認した。

##### ③ 渋谷のラジオ

7月31日の「渋谷つながる部」では、2025年の夏に実施した国交省プロジェクトの活動内容を広く発信し、市民への認知度向上を図った。

##### ④ もしもFES渋谷2025 (8月30・31日)

8月30日(土)及び31日(日)に開催された「もしもFES渋谷2025」にて、防災テントを活用したクールスポットを展開した。酷暑の中でのイベントだったこともあり、多くの来場者で賑わうとともに、テント内で掲出した本プロジェクトの周知コーナーでの認知度向上に成功した。

また初日には防災担当大臣に視察いただき、NHKなどのメディアで取り上げられるなど、大変な注目を浴びた。



▲防災テント内（クールスポット）の様子 (8月30日)

⑤ SOCIAL INNOVATION WEEK 2025（10月28・31日）  
カンファレンスイベント「CONFERENCE」  
「DIALOG」にて、プロジェクトの現在地点と今後の  
アクションプランに関して、産官学民の多様な  
ステークホルダーが集まり、議論を実施。

主にZ世代の環境意識や「熱の面的融通」、夜の涼  
しさを楽しむ「ナイトシフト」など、次世代の都市  
設計プランが提示された。仔細については後述す  
る。

<https://www.social-innovation-week-shibuya.jp/>



▲SIW CONFERENCE（渋谷ストリームホール）の様子（10月30日）



▲SIW DIALOG（渋谷区役所）の様子（10月28日）



▲SIW DIALOG（渋谷区役所）の様子（10月28日）

### Ⅲ まちなかにおける屋外クールダウンプロジェクト

先述した、国土交通省の「令和7年度 脱炭素・  
クールダウン都市開発推進事業」の採択を受け、猛  
暑による「外出控え」が経済や健康に与える影響を  
食い止め、安心・安全で賑わいのある都市空間を創  
出することを目的とし、下記の実証を実施。

#### ① 快適な屋外クールスポットの構築

##### i 概要

グッドデザイン賞を受賞した屋外用エアコン「ア  
ウタータワー」や、気化熱を利用して温度を下げる  
「クールミストLine」を組み合わせ、人為的に冷氣  
を感じられる空間を構築。

設置場所には、渋谷区の中でも人通りが多い5つの  
エリアを選定。渋谷区立北谷公園や、Shibuya Sakura  
Stage、代々木公園 BE STAGEなど、年代・性別・国籍  
がさまざまな方が訪れる場所を選択。自治体や管理  
会社とも協議し、設置可能な備品を選定し、アウ  
タータワーやミストの取り付けを行い、あわせてセ  
ンサーも取り付けることで、暑さ指数（WBGT）が低  
下したかどうかや、その周辺に人が集まったかどう  
かという人流の変化を測定。北谷公園ではキッチン  
カーが出店しているため、クールスポットの設置に  
よって、昼食を購入しに来る人や、屋外に滞在して  
食事をする人が増加するかどうかについても測定を  
実施。



▲設置した屋外用エアコン アウタータワーの概要

検証場所	場所特性	クールスポット 設置内容		データ 計測内容			設置日数 1日の稼働時間	エネルギー 使用量推定 ※定格消費 電力 2 kWhで試 算
		OT 台数	天井・ 壁	ミ スト	W B G T	人 感 セン サ		
1 渋谷区立 北谷公園	公園	3	○	×	○	○	6日間 (7/26~7/31) 12時間 (8時~20時)	432kWh
2 Shibuya Sakura Stage にぎわいSTAGE	広場	2	×	○	○	○	105日間 (6/25~10/8) 12時間 (8時~20時)	5,040kWh
3 代々木公園 BE STAGE Tiki's Tokyoテラス席	レストラン	2	○	○	○	○	68日間 (7/5~9/10) 12時間 (11時~23時)	3,264kWh
4 代々木公園 BE STAGE アーバンスポーツパーク	運動場	2	○	○	○	○	95日間 (7/5~10/8) 8時間 (10時~17時)	3,040kWh
5 歌舞伎町シネシティ広場	イベント	4	×	×	○	×	1日間 (8/9) 5時間 (13時~18時)	40kWh

▲クールスポットの設置場所・設置物・取得データ

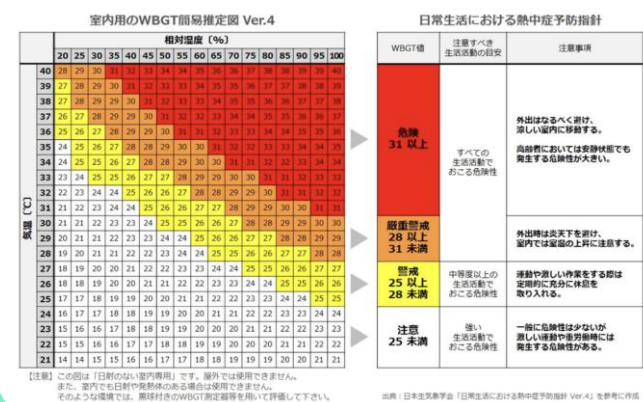
ii 検証結果

7) 気温の変化（北谷公園）

データ取得期間終了後、クールスポット設置前後のWBGT※を比較。

※WBGTとは：暑さ指数（湿球黒球温度・Wet Bulb Globe Temperature）のことで、熱中症予防を目的とし、1954年にアメリカで提案された指標。

気温とWBGTはいずれも摂氏（℃数）で表されるが、WBGTは、人体の熱収支に与える影響の大きい、湿度、日射・輻射（ふくしゃ）など周辺の熱環境、気温の3つを取り入れた指標となっている。熱中症においてはWBGTを用いて判定を行うことが多いため、本実証実験ではWBGTをベースに計測、比較を行った。

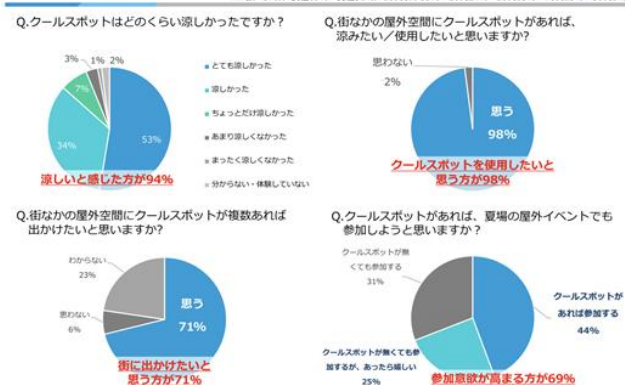


り) 体感での変化

クールスポットへ訪れた人にアンケートを実施。結果としては下記のとおり。クールスポットがあることで、暑熱下においても外出に対する抵抗感が減少することを確認した。

- ・クールスポットが涼しく感じた：94%
- ・街中のクールスポットを利用したい：98%
- ・街中にクールスポットが複数あれば外出したいと思う：71%
- ・クールスポットがあれば夏の屋外イベントにも参加したい：69%

アンケート結果

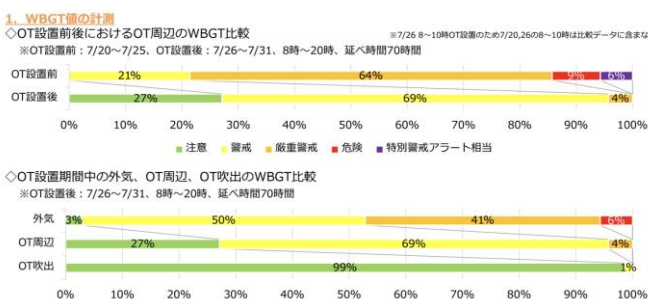


iii 検証サマリー

総合的に以下の結果を得られた。

- 7) クールスポット周辺では気温が下がり、人流・商流は増加。
- イ) 10-30分の休憩エリアで特に有効である。

クールスポット設置前は嚴重警戒以上の状況が約80%も発生したが、クールスポット設置後には約4%以下に低下し、アウタータワーの冷気により、確実にWBGTが低下していることを確認した。

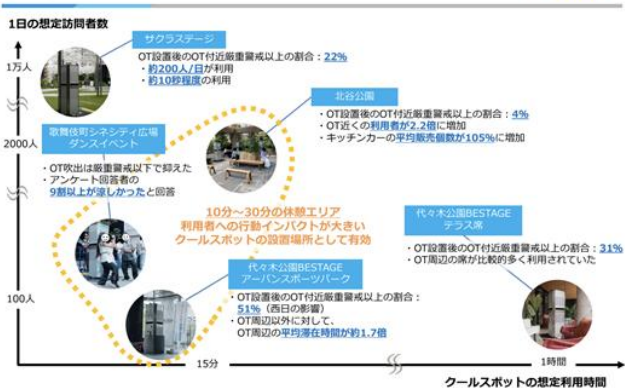


イ) 人流と商流の変化

北谷公園では、クールスポットの設置前後で、利用が1.2倍から2.2倍と明らかに滞在者数が増加。また、近くにあるキッチンカーでは売上が105%に増加。

代々木公園のBESTAGEアーバンパークでは、アウタータワー周辺が、その他の場所より滞在人数ならびに滞在時間が長く、特に屋外スポーツに取り組んでいる人がアウタータワー周辺でクールダウンをしている様子が読み取れた。

検証①について まとめ



日陰のある公園、ベンチ、あるいは屋外イベントの中での休憩所など、元々、一定時間休憩できる施設として認識されている場所において、涼みやすく、快適に滞在しやすいということから、設置との親和性が見受けられた。

②省エネと快適性の両立

i 概要

本プロジェクトの重要な側面は、街を冷やすためのエネルギー消費を、他の施策による省エネで相殺するという都市全体のエネルギー収支の最適化であるため、クールスポットの設置におけるエネルギー消費量についての計測や、屋上緑化等による省エネ効果の計測を実施。

ii 検証結果

ア) 屋上緑化

芋やゴーヤといった植物を室外機の近くに植生させ、日陰の増加や蒸散による室外機温度の低下ならびに省エネを期待。



室外機芋緑化システムによって緑化した例（日本橋丸善ビル屋上）  
※室外機芋緑化システムは、株式会社日建設計と住友商事株式会社が共同で開発した技術で2016年特許取得済

発表外気と室外機の緑化を実施した場合（薄緑掛）とそうでない場合（薄水色掛）の平均吸込温度の変化量差を7,8,9月の3ヶ月で比較したところ、3ヶ月とも緑化した室外機の平均吸込温度変化量が大きいことが判明。

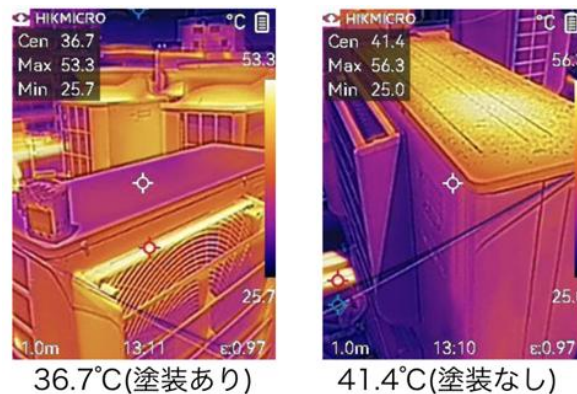
室外機消費電力量においては約2%近くの省エネ効果を確認。日陰増による照り返し防止、表面温度の低下などの影響（効果）と考えられる。

月	アメダス平均気温			室外機平均吸込温度			変化量差
	2024年	2025年	変化量	2024年	2025年	変化量	
7月	28.7	28.4	-0.3	31.0	30.1	-0.9	-0.6
8月	29.0	29.6	0.6	31.1	31.5	0.4	-0.2
9月	26.6	26.5	-0.1	28.8	28.5	-0.2	-0.1

▲日本橋丸善ビルにおける、外気と緑化室外機吸込み温度の差分比較

イ) 遮熱塗料

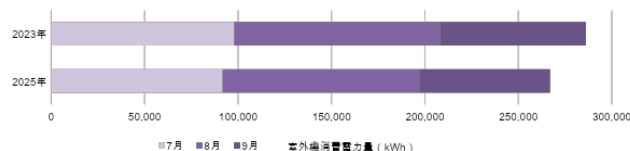
室外機に遮熱塗料を塗ることで、日射熱を反射し、熱吸収を抑えることで内部温度上昇を抑制する効果があるとされており、実際に遮熱塗料を塗布したワイズ神南ビルの室外機は、サーモセンサーで見ると、約4度前後の表面温度の低下が見られた。



▲ワイズ神南ビルにおける室外機の温度差分

ウ) 運用改善

空調機のムダな運転を無くすため運用改善を実施。具体的には、冷暖房の上下限温度の管理、消し忘れを防ぐスケジュール運転を実施し省エネ効果を計測。



▲高木ビルにおける夏の消費電力比較

運用改善システムである、ダイキンのエネフォーカスαを導入した高木ビルにて、導入前の2023年と導入後の2025年同月の消費電力を比較したところ、約7%の省エネを観測。日々のこまめな節電は、省エネに効果的であることを再確認した。

エ) 総合評価

屋上緑化、遮熱塗料を塗布した室外機、エネフォーカスαの導入等がある5つのビルを選定し、測定、比較を行った本実証。屋上緑化と遮熱塗料による室外機の表面温度の低下等を観測し、その具体的な効果としては、室外機周辺温度を約2度、床面温度を約5度低下させることが確認された。

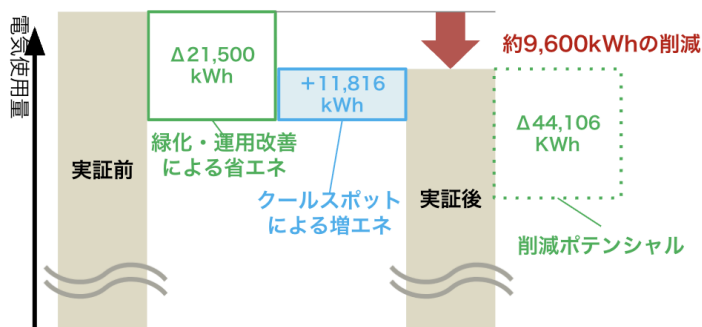
その上、省エネへの影響も確認することができ、特に運用改善は明らかな消費電力低下が見られた。まずは、空調温度を過度に上下させないことや、消し忘れを防止するところから、省エネを始めることができるという結論に達した。

検証場所	省エネ施策実施内容			効果検証ツール	期間	備考
	屋上緑化	遮熱塗料	運用改善			
日本橋丸善東急ビル	○(宇)	×	×	データクラウド蓄積情報(A/N)	緑化：7月～9月 データ蓄積：通年	なし
渋谷スクエア A	○(宇)	×	×	データクラウド蓄積情報(A/N)	緑化：7月～9月 データ蓄積：通年	宇緑化と同時に機器更新
高木ビルディング	○(宇)	×	○	データクラウド蓄積情報(A/N+I+α)	緑化：7月～9月 データ蓄積：通年	室外機吸込温度データなし
麹町三業ビル	○(ゴ-サ)	×	×	データクラウド蓄積情報(A/N)	緑化：7月～9月 データ蓄積：通年	室外機吸込温度データなし
ワイズ神南ビル	○(ゴ-サ)	○	×	個別測定(電力、室内温度センサー等)	緑化：7月～9月 データ蓄積：同上	なし

### ③ 総括

今回の実証を通し、全体的には、クールスポット設置による増エネよりも、屋上緑化・遮熱塗料・運用改善による省エネが上回ることに成功。

単一の室外機や単一のビルといった個別最適の視点ではなく、渋谷の街全体を一つのシステムとして捉え、エネルギー効率の最適化を図るフレームワークのほうが、節電施策との親和性は高いと考えられるという結論に達した。



## IV 熱中症ハザードマップ作成プロジェクト

渋谷国際都市共創機構の「支援対象会員プロジェクト」の採択を受け、猛暑の中でも安全・快適に過ごせる都市環境の形成として適応策を提供することを目的とし、下記の実証を実施。

### ① 概要

道玄坂エリアにおける屋上レベルの空調機器（室外機）から取得した外気温データと、同地点の地表センサーの実測値を組み合わせ、屋上気温から地表気温を予測する統計モデルを開発。そこで得られた離散的な地表気温推定点を空間統計手法を用いて面的に補間することで熱中症ハザードマップを生成。

また、熱中症対策指数であるWBGT（暑さ指数）マップを気象庁や既存行政指標の限界となっている解像度を越えた「5mメッシュ」で空間の再構築を行う。さらにはPLATEAU都市3Dモデルも活用し、都市の建物・日陰・日射遮蔽に影響を精緻に再現。

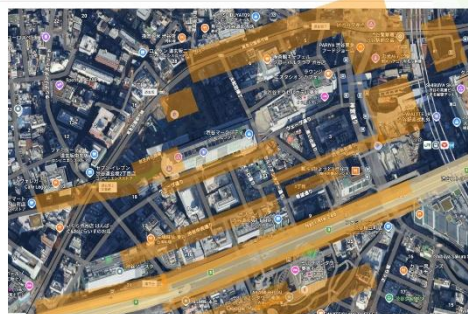


### ② 考察

統計データより、若年層の屋外移動が多く、当該時間帯の熱中症患者の発生を抑えること、環境計測データより、時間帯を問わずWBGT値が高いエリアへの対策、地理的なデータより、商業施設エリアへの移動ルートとWBGT値の関係性を理解することが重要であると判明。

これにより、クールスポットの設置場所や距離感、行動変容の組み合わせ、適切なナビゲーションを行うことにより、世界に先駆け、暑さを回避しながら回遊できる都市へと進化する「熱暑回避型回遊設計」の可能性を見出した。

WBGT値の高いエリアとエリア・建物



## 6 本SIW PAPERのゴール

SIW DIALOG<環境>において議論された内容を簡潔にまとめるとともに、アイデアセッションで生まれたアイデアについてもまとめ、これからの環境を考えていく際の参考資料となるようにする。

また、今回のSIW DIALOGで生まれたアイデアの中から特にインパクトがあるものはピックアップし、渋谷区へ提言していくこととし、実際に街へ実装していくことも検討していくプロセスを公開することで他の都市においても参考となるようにまとめていく。

D I A L O G アイディアセッション  
と渋谷区への提言



**SHIBUYA GREEN SHIFT  
PROJECT**

## 7 DIALOG アイデアセッション

都市の緑化で街を冷やす！

SOCIAL INNOVATION WEEK 2025

## 都市の緑化で街を冷やす！

10.28 TUE / 13:00 - 14:00 / at. 渋谷区役所 15階



タイムンエデュケーション  
社会実装部の部長 片岡碧人



渋谷区  
環境政策課長 松岡佐知



東京エディタス株式会社  
環境・ESG推進部長 高橋尚宏



神戶大学大学院  
工学研究科建築学専攻 助教 竹林英樹



一般社団法人地球環境デザイン  
コンソシアム 久保田夏彦

【アーカイブ視聴URL】

[https://youtu.be/TSJCM23LEzc?si=zDkt\\_IHhV2L1nKZJ](https://youtu.be/TSJCM23LEzc?si=zDkt_IHhV2L1nKZJ)

### 1) セッション概要

本セッションは、渋谷区とパートナー企業が対話を通じて行政課題の解決策を構想する

「DIALOG」プロジェクトとして、都市部における「緑化による冷却効果」の最大化と社会実装の拡大を目的とする。

調査や実証実験により、「苧緑化」は室外機周辺の温度を約2度、床面温度を約5度低下させることが確認されており、一定の科学的エビデンスが得られている。一方で、実証で明らかになったように、一つの指標に対する効果が低いため、多面的な価値を高く評価されていない現状があり、日陰の形成や蒸発冷却など多面的な価値が社会に十分伝わっていないという課題がある。これは、技術的成果と評価指標との間に生じているギャップを示している。

一つの建物を緑化するだけでは、街全体の暑熱環境を改善するには限界がある。また、緑化には導入コストや維持管理といった課題も伴う。そのため、単なる景観整備にとどまらず、緑の複合的な効果を発信し、ビルオーナーや中小企業が具体的なメリットを実感できる仕組みを構築しなければ、持続的な暑熱対策の推進は困難である。

2025年は、暑さ対策を特定の企業だけの取り組みにとどめず、区民に直接届く「クールスポット」と、街全体を冷やす「屋上緑化」を短期的・長期的な施策として整理・再構築する。行政と民間が連携し、科学的なメカニズムに基づくデータ（エビデンス）を積み上げることで、誰もがみどりに対する効用への共通意識を持って街づくりに参加できる体制を整え、「緑化が街の価値向上に直結する」涼しく快適でリジェネラティブな都市「渋谷」の実現を目指す。

### 2) セッションで出たアイデア

#### ① 戦略的な「短期・長期ストーリー」の構築

単一の施策ではなく、時間軸を変えた以下2つのアプローチを組み合わせる。

##### i 短期目標（クールスポット）

屋外エアコンやミストを活用し、危険な暑さを回避する場所を創出することで、区民に直接届く即効性のある対策を行う。

##### ii 長期目標（屋上緑化）

自施設の改善だけでなく、協働者を増やして街全体を冷やす「持続的なストーリー」として位置づけ、行政と民間が連携して推進する。

#### ② 「冷却空間のシェア」によるエネルギー最適化

渋谷区内の複数の拠点に人々が集い、冷却された空間をシェア（共有）することで、街全体における冷房利用の総合的な効率を高め、暑さ対策とエネルギー対策を同時に実現する。

#### ③ “学”による「都市全体への波及効果」の可視化

「一つの建物を緑化しても周辺環境への影響が限定的である」という課題に対し、学術的な視点からのアプローチを行う。

個別の建物における成功事例を基に、緑化が都市全体に広がった場合にどの程度の効果があるかを数値モデルによって示すことを大学が担う。これにより、費用対効果や維持管理コストを含めたエビデンスを提供し、社会全体の行動変容を後押しする。

#### ④ 緑の「複合的な価値」を評価する新たな指標

緑化は、CO2削減や省エネといった単一の指標のみで評価すると、コスト面で不利に捉えられてしまうといった課題がある。このため、日陰の形成、蒸発冷却、景観の向上、風よけ、汚染物質の除去など、緑が持つ多面的な価値（効用）を適切に評価・可視化し、情報発信する仕組みを構築することで、ビルオーナーや中小企業が納得できるメリットを提示する。

#### ⑤ 「区民参加型」の緑化モデル

緑化推進のボトルネックとして「緑は誰のものか不明確である」という境界線の問題が挙げられる。この課題を解決するため、行政任せの取組にとどめるのではなく、区民や来街者を巻き込んだ参加型の取組として多様な主体が連携し、街の緑を増やしていく。

#### ⑥ 科学的メカニズムに基づいた

##### 「コツコツとした継続」

単なる一過性の取組で終わらせるのではなく、熱中症のメカニズムを理解した上でデータを継続的に蓄積し、エビデンスに基づいて税金の用途や施策の戦略を検討するなど、着実なプロセスを重視する姿勢を貫く。

## コミュニティで取り組む夏の節電

SOCIAL INNOVATION WEEK 2025

### コミュニティで取り組む夏の節電

10.28 TUE / 14:10 - 15:10 / at. 渋谷区役所 15階



イノベーターズラボ株式会社  
代表取締役 副社長  
駒井 隼子



渋谷区環境政策推進課  
課長  
早川 聡彦



株式会社オープン・ソース・環境推進  
オフィスディレクター  
大橋 一隆



株式会社  
環境文化部長  
加藤 博足



一般社団法人社会実証デザインラボ  
代表取締役  
野中 瑛里子

【アーカイブ視聴URL】

[https://youtu.be/2SM5S\\_QgYV0?si=XhSyScF5T9pfJw-H](https://youtu.be/2SM5S_QgYV0?si=XhSyScF5T9pfJw-H)

## 1) セッション概要

本セッションは、行政と民間が手を取り合う「DIALOG」プロジェクトの一環として、酷暑時代における都市の「涼」の享受と、コミュニティ全体のエネルギー循環を新たな視点で捉え直すことを目的とする。

これまでの取り組みから、個別の建物内での空調管理は進んでいる一方で、人々の回遊を支える「屋外の熱環境」や「街区という単位でのエネルギーバランス」への視点が不足しているという、建物単位の対策と公共空間の心地よさとの間の断絶である。

炎天下の屋外を力技で冷やし続けるには膨大なエネルギーを要するという「資源的・物理的限界の壁」が存在するが、これは単なる設備導入に留まらず、時間軸をずらす知恵やデータの裏付けを伴う「街全体の好循環」を実装できなければ、夏の都市文化と地域経済の持続が危うくなることを意味している。

2025年は、節電を「個人の忍耐」から「スマートな都市文化」へと転換する。日中のピークを避けて夜の公共空間を楽しむ「ナイトシフト」や、伝統的な打ち水を最新データで価値化するデジタルとアナログの融合など、豊かな「日常の風景」を起点とした施策を再構築する。行政、商店街、企業の技術が響き合う「地域一体型の冷却モデル」の実装を通じて、誰もが「涼しさを賢く選択して行動できる主体」となり、その先に「酷暑の中でも賑わいと経済が持続する」再生型の都市、健やかで魅力ある渋谷の実現を目指す。

## 2) セッションで出たアイデア

### ① デジタルとアナログのマージ（融合）

伝統的な知恵と最新のデータ計測を組み合わせることで、施策の価値を明確化する。

具体的には打ち水などにおいて、「涼しい」という体感だけでなく、「温度が何度下がったか」「消費電力がどれだけ削減されたか」を数値で可視化することで、取り組みの価値が明確にし、次世代の都市設計に活かせるエビデンスとする。

今夏の実証実験では数値を局所的に実施したが、これを渋谷エリア全体で徹底していく。

### ② 「日陰・クールスポット」を可視化する散歩アプリ

アプリ上で「今どこが日陰か」「どこにクールスポットがあるか」をリアルタイムで知らせる機能の実装。

「暑くて歩きたくない」というネガティブな状況を、日陰を辿ることで「普段通らない街の風景を発見する」というポジティブな体験へ転換。これにより、インバウンド客などの回遊性を高め、滞在時間を延ばすことで、結果として街の経済活性化に繋げる。

### ③ 「ナイトシフト（時間をずらす）」によるライフスタイルの転換

飲食店以外の選択肢として、夜の公園で「チル（寛ぐ）」文化を推奨。（グラングリーン大阪の事例）。夕方以降は「ゆる冷や（穏やかな冷却）」がしやすく、エネルギー効率の面でも有利。一方で、午前8時前の早朝は意外に涼しく、ゴミ拾いやランニングなどの活動を「朝活」として渋谷全体で共有・発信することで、街の回遊性を高める。

### ④ 公園通りの「緑の参道」化と休憩スポットの拡充

公園通商店街が進めているベンチ設置やテイクアウト店前の休憩スペースを、積極的にクールスポット（屋外エアコンやミスト設置場所）へ転換していき、渋谷駅から代々木公園をつなぐ公園通りを「緑の参道」として再整備し、坂道が多く暑いルートを心地よい歩行空間に変えていく。

### ⑤ 「余白」を活かした街づくり

機能的な効率性だけでなく、あえて「余白」を残した空間の魅力を大切にする。

街全体でエネルギー効率を考えるフレームワークを持ちつつ、人々が心地よさを感じる空間的な「ゆとり」を維持することが、長期的な都市ブランドの向上に寄与する。

## 8 討議記録

### 第1回目（2025年6月26日）

渋谷を中心に、室外機データと緑化を活用した暑熱対策の社会実装について、方針を確認。屋上緑化の安全性・制度活用・部局横断体制などの課題を整理し、SIWでの政策提言作成と次回フォーカス会議の設定に合意。

### 第2回目（2025年8月4日）

渋谷区における暑熱対策の実証実験の成果を共有し、効果的な「日陰・風・水・緑」の組み合わせの重要性を確認。あわせて、教育分野への展開、学校・公共施設を活用した実装の可能性について議論。

### 第3回目（2025年8月21日）

屋上緑化（特に室外機周辺緑化）を軸に、渋谷区における暑熱対策と省エネの官民連携の可能性を議論。10月28日のセッションに向けて、実証データを活用し、制度・事業へどう接続するかが今後の論点と設定。

### 第4回目（2025年9月17日）

都市の暑さ対策をテーマに「緑化による冷却効果」と「地域・中小企業を巻き込んだ取組拡大」の2軸でトークセッションを企画。

来年度以降の展開可能性を議論する方向性を確認し、区施設（屋上・ふれあい植物センター）における実証の可能性や維持管理体制の課題も検討された。

### 第5回目（2025年10月15日）

セッションの登壇内容や関係者調整の進め方を確認。ふれあい植物センターや区役所屋上での室外機周辺緑化と省エネ効果の実証可能性について意見交換を実施。補助金活用を前提にモデルケースとしての実装に向けて現地確認・具体化を進める方針となった。

### 第6回目（2025年12月11日）

4月の提出に向けてホワイトペーパーを作成し、今後3か月の議論も反映して完成させる方針を確認。室外機周辺の緑化とデータ活用、東急不動産や渋谷肥料との連携による循環型モデルを含め、脱炭素を軸とした可能性を検討。補助金活用を前提に、関係者を巻き込んだストーリー設計と具体的課題整理を進めることで合意。

### 第7回目（2026年1月21日）

東急不動産と渋谷肥料を会に迎え、渋谷発のサーキュラーエコノミー実装をテーマに、事業系食品残渣を肥料化し農作物として再流通させる循環モデルの可能性を議論。不動産事業者の理解や協力、行政との連携、給食残渣活用などの展開の可能性と課題（採算性・運用体制・合意形成）を整理。今後はロードマップ設計とモデルケース創出が重要との認識で一致。

## 9 まとめ

### 渋谷区への提言

本DIALOGを通じて、見えてきた環境の課題をまとめた上で、官民連携で今後取り組んでいくべき、いくつかのアクションについて「渋谷区への提言」としてまとめることとする。

### 渋谷区民向け

#### 自分たちで「街を冷やす」文化への参加

区民一人ひとりが熱中症のリスクを正しく理解し、楽しんで環境改善に加わるアクション。

#### ① コミュニティ単位での「涼のシェア」と街全体の省エネ貢献

各家庭で個別に冷房を使い続けるのではなく、街のクールスポットや公共施設に集まり、涼しさを共有する「クールシェア」への参加を促す。

伝統的な「打ち水」に最新のミスト技術を掛け合わせた地域のイベントに参加することで、局所的に7～8度の温度低下を体感し、夏の暑さを「我慢」するものから「楽しむ」ものへと転換する。個人の節電行動をコミュニティ全体での「街冷やし」へと繋げ、リジェネラティブ（環境再生型）な都市運営に寄与することを目指す。

#### ② デジタルデータを活用した

##### 「科学的な自衛」と納得感のある行動変容

神南小学校に設置された「熱中症アラートパネル」のように、WBGT（暑さ指数）を可視化した情報を日常的に確認する環境を整え、その習慣化することを提言する。感覚に頼るのではなく、科学的なデータに基づいて、危険な時間帯の外出や運動を自発的に控える「自衛」を広めることが重要である。また、「クールスポットマップ」を活用して街の中の涼しい場所を把握することで、酷暑の中でも無理なく安全に移動や買い物を楽しめる、スマートな生活の確立を目指す。

### 事業者向け

#### 環境施策を「コスト」から「投資」による「価値向上」へ

環境施策をコストでなく、資産価値の向上や従業員のウェルビーイングを高めるための戦略的投資として捉える。

#### ① 空調の運用改善による

##### 即効性のあるコスト削減とESG経営の推進

最新の運用改善システムの導入により、冷暖房の温度管理やスケジュール運転を最適化し、消費電力を約7%～13.2%削減する。これは電気代の直接的な低減にとどまらず、空調機から得られる詳細なデータを活用して自社ビルにおけるエネルギー利用の最適化の意識化することにもつながる。科学的なエビデンスに基づく省エネ体制を構築することで、企業の環境価値を対外的に示し、ESG経営の推進と持続可能な経営基盤の確立を図る。

#### ② アーバンファームによる

##### 未利用スペースの収益化と循環モデル

ビルの空きテナントや屋上などの未利用スペースを活用し、芋緑化技術や空調技術を用いた「産学連携植物工場」の導入を提案する。

バジルやハーブ等の高付加価値な作物を周年で栽培し、ビル内のレストラン等へ提供する「Farm to Table」の地産地消モデルを構築することで、未利用スペースを新たな収益源へと転換する。合わせて、都市部における農業体験や緑の提供を通じて、従業員のウェルビーイング向上や、次世代型オフィスとしてのブランド価値の差別化を実現する。

#### ③ 「COOLSPOT」の設置による

##### 商流・滞在時間の拡大

屋外用エアコンやミストを活用した「COOLSPOT」を公開空地や沿道に設置し、夏場における集客力向上に繋がることを周知。北谷公園での実証では、設置により滞在者数が最大2.2倍に増加し、周辺店舗の売上が105%に向上するなど、直接的な経済効果が確認されている。酷暑による「外出控え」を「涼感体験」という付加価値へ転換することで、来街者の滞在時間を延ばし、街全体の賑わいを支えながら、自社の商業価値を飛躍的に高める。

## 来街者向け

## 酷暑を避けて「シブヤの涼」を発見する体験

渋谷の街を歩く体験を、テクノロジーと日陰でよりポジティブなものに変えるアイデア。

① 「日陰・クールスポットマップ」による  
回遊の最適化

散歩アプリやデジタルサイネージを活用し、「今どこが日陰か」「どこにクールスポットがあるか」を即時に可視化する。暑さによる「外出の心理的ハードル」を、日陰を辿りながら普段は通らないルートや新しい景色を発見する「ポジティブな街歩き体験」へと転換する。インバウンド客や観光客の回遊性を高めることで、無理なく安全に渋谷での滞在時間を延ばし、楽しみながら熱中症を防ぐスマートな観光スタイルを確立する。

## ② 夜の公共空間で

## 「チル（くつろぎ）」を体験する

日中の酷暑を避け、夕方から夜にかけて「ゆる冷や」された公園や広場を活用する「ナイトシフト」というライフスタイルを提案する。ライトアップやアートと融合した夜の公園（ナイトパーク）を、SNS映えする「チル（くつろぎ）」の場として開放し、飲食店以外の新しい夜の過ごし方を創出する。これにより、Z世代や来街者が涼しい風を感じながら安全に交流できる、24時間魅力あるリジェネラティブな都市ブランドの構築を目指す。

## ③ 伝統と技術が融合した

## 「クールイベント」への参加

「打ち水」や「浴衣」といった日本の伝統的な涼の知恵に、最新の冷却技術（屋外エアコンやミスト）を掛け合わせたイベントを推進する。ミストと打ち水の相乗効果により局所的に7~8度の温度低下を実現し、猛暑日でも屋外で快適に過ごせる「体験価値」を提供する。環境施策を「規制」ではなく「文化的な楽しみ」として再構築することで、来街者が意識せずとも、渋谷らしいクリエイティブな「涼」に触れられる機会を広げる。

## 行政向け

## ① 緑化評価基準の刷新と「みなし緑化」の制度化

現行の緑化基準では、緑化の継続性を重視していることから、緑化の期間が限られる植物については評価されにくく、夏季の暑熱対策として有効な取組が十分に反映されていないという課題がある。このため、夏季の温度低減効果が実証された「室外機緑化（芋緑化）」などの取組を、「みなし緑化」として認定する制度の創設を提言する。単なる緑の面積の確保から、暑さ指数（WBGT）の低減や省エネへの寄与といった「緑の効用」を評価する指標へと転換することで、荷重制限やメンテナンスに課題を抱えるビルオーナーの投資意欲を高め、実効性のある暑熱対策の普及・加速が可能となる。

## ② 組織の縦割りを解消する

## 「暑熱対策タスクフォース」の創設

現在、環境政策課や保健所をはじめとする複数部署に分散している暑熱対策の所管を統合し、組織横断的な意思決定を行うタスクフォースの設置を提言する。暑熱対策を単なる健康維持や脱炭素の枠組みに留めず、「人中心のウォーカブルな街づくり」という都市ブランド戦略の中核として再定義することが重要である。本提言書を軸に、部署間の壁を越えて迅速に社会実装を推進できる体制の構築が不可欠である。

## ③ 空調センサーデータ等を

## 「公的な都市データインフラ」化

空調機から得られる高密度な気象データやそれを基に作成した熱中症ハザードマップを、区の防災・環境・まちづくり施策の共通基盤となる「公的な都市データインフラ」として、公式に活用することを提言する。局所的な「熱中症ハザードマップ」やゲリラ豪雨予測の精度を飛躍的に向上させ、区民の安全に直結するアラート運用の高度化を図る。データの公開にあたっては、ビルオーナーの資産価値への影響や懸念に配慮しつつ、適切な公開基準の策定と、データに基づく価値向上への投資インセンティブを設計する必要がある。

#### ④ 公共施設を拠点とした

##### 「エディブル・グリーン」と食育の連動

「ふれあい植物センター」などの公共施設の屋上に設置された室外機を活用し、サツマイモなどの食用植物で緑化するモデルの導入を提言する。収穫された「エディブル・グリーン」を区内の小中学生に提供することで、単なる暑熱対策を超えた「食育」へと昇華させることが可能となる。この試みは、室外機の吸込温度を下げる環境負荷低減だけでなく、子供たちが自分たちの街の環境活動の成果を「食べる」体験を通じて実感し、次世代の環境意識を育むリジェネラティブ（環境再生型）な教育モデルとなる。

#### ⑤ 「楽しさ」を起点とした

##### リジェネラティブな都市文化の創出

環境対策を「規制」や「義務」として捉えるのではなく、アートや食と結びついた「体験価値」として再構築し、区民の自発的な行動変容を促すことを提言する。日中の酷暑を避けて夜の公共空間を楽しむ「ナイトシフト」や、空きテナントを活用した「アーバンファーマーミング（都市農）」を街の魅力として推進すべきである。若年層やインバウンド客が自然と惹きつけられる仕組みを構築することで、環境負荷の低減と街の賑わい、経済価値の再生を同時に実現する「渋谷モデル」を確立する。

## 10 参画企業・団体のコメント

### 1) ダイキン工業株式会社

酷暑は「次の夏だけ」の課題ではなく、都市の安全・回遊・経済活動、さらには脱炭素に直結する構造的課題です。ダイキンはCOOLDOWNの現場実装を起点に、シブヤグリーンシフトプロジェクトでの共創を通じて、クールスポットの設置に留まらず、暑熱環境の可視化、運用設計、発信までを一体で磨いてきました。今年の夏のセッションや渋谷区とのDIALOGからは、①短期・長期の「ストーリー」を描いて継続性を担保すること、②冷却空間のシェア等も含めエネルギー最適と両立させること、③都市全体の波及効果をデータで示し合意形成につなげること、④緑や日陰を含む複合施策として設計すること、⑤区民参加型で「使われ方」からつくること、⑥“可視化→納得→行動”のメカニズムを回すこと、という重要な示唆を得ました。

今後は、分かりやすいハザードマップ等の資料も使い、区民や高校生も参加しやすいワークショップを重ね、実証の成果を来年・再来年へと接続させながら、安心・安全な街づくりの社会実装を加速していきます。

### 2) 東急不動産株式会社

SHIBUYA GREEN SHIFT PROJECTへの参画を通じて、ダイキン工業様をはじめとしたパートナーや渋谷区、研究機関の皆様と共に、都市の新たな暑熱対策の可能性を実証することができました。特に、実際の街区・施設でのクールスポット設置や屋上緑化の検証にとどまらず、行政や学識者と継続的な議論を積み重ねてこれた点は、今後のより良い都市づくりに向けた貴重な財産となりました。これからも実装と発信の両面から、豊かな都市環境の創出に取り組みます。

### 3) 株式会社オープン・エー

異なる分野の多様なプレイヤーと率直に意見交換できる貴重な機会となり、大変示唆に富む場でした。今後もこうした対話の場が継続されることを期待しています。また、得られた知見を社会課題の解決に向けた具体的な実装へとつなげていきたいと考えています。

### 4) 合同会社渋谷肥料

渋谷肥料は、“Beat Circulation”のミッションのもと、21世紀の時代に循環型の経済・社会モデルを確立すべく、現場での実践を通じて事業の推進に取り組んでいます。私たちがこれまでに獲得してきた視点や知見が、行政・企業・地域の皆様との共創を通じて、新しいセオリーとして社会に実装され、渋谷の生活・経済・文化の発展へと寄与することにより一層の力を注いでいきます。

### 5) 神戸大学 竹林先生

皆様との議論に参加させて頂き大変刺激になるとともに、専門家の役割について改めて考える機会となりました。室外機緑化を例に議論しますと、屋上からの排熱は効率的な熱交換、熱拡散の観点から相対的に推奨されています。地上付近の風が淀みやすい空間での排熱対策が優先され、熱交換の抵抗になるようなもの（緑化も含め）は室外機周辺に設置しない方が推奨されます。大学の研究者などの専門家が適切に情報発信すべき役割はこのあたりにあるように認識しています。