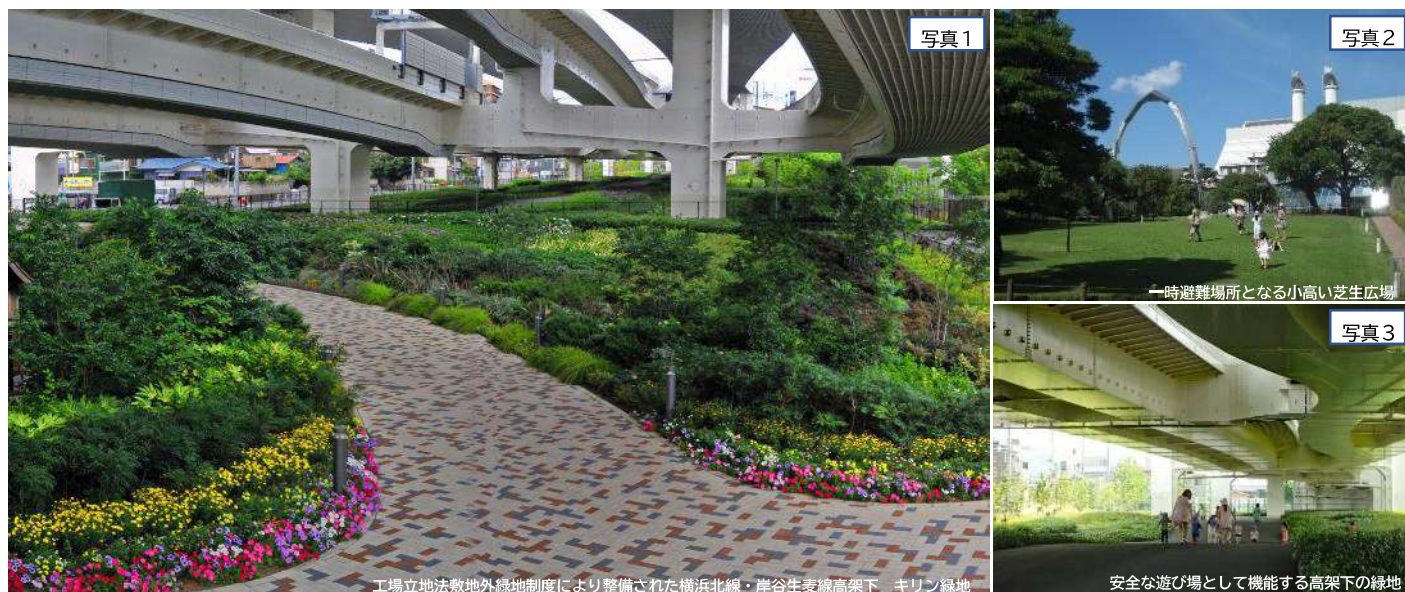


麒麟ビール横浜工場の緑地を活用した魅力あるまちづくりへの貢献



取組の位置



所在地 神奈川県横浜市鶴見区生麦1-17-1

地域課題・目的

【地域課題】

- 計画地一帯は旧東海道に接した京浜工業地帯の一角にあり、古くより工場と住宅が混在し、緑地が少なかった。また、空地が少なく防災面で課題があった。一方で、地域の歴史的資産「生麦事件」や年間30万人以上が訪れる観光資源「麒麟ビール工場見学施設」があり、これらを活かしたまちづくりや地域の活性化が求められていた。

【目的】

- 1991年より工場敷地内緑地のうち約14,800m²（写真2）を市民に開放している麒麟ビールは、2008年よりはじまった首都高速道路・横浜市道建設による工場施設再編にあたり、横浜市初事例となる工場立地法敷地外緑地制度を活用するとともに（写真1・3）、生麦地区の歴史と観光を活かしたまちづくりをおこなった。

取組内容

- 横浜市生物多様性横浜行動計画の策定を受け、ビオトープ整備のほか、地元小学校への環境教育（写真4）や自然に親しむガイドツアー等を開催し、生物多様性の確保や普及に努めている。
- 横浜市が推進する京浜の森づくり事業や、地域緑のまちづくり事業による緑の創出、工場立地法敷地外緑地制度などの行政施策との連動に加え、生麦事件碑などの地域資源を織り込みながら（写真5）、緑あふれる街並み整備に取り組んでいる。
- 横浜市との災害協定の締結や鶴見区とのイベント協力、栈橋整備による新たな観光ルートの構築など、ビール工場見学施設とあわせ、グリーンインフラ整備を通じて地域の活性化に取り組んでいる。

取組効果

- これまでの緑地整備により全長約1.1km、面積約33,400m²に及ぶ市民に開放された広大な工場緑地が誕生し、緑のネットワークの強化が図られたほか、地域資源を活かした街づくり、地域の活性化、防災面の強化、生物多様性がうまれた。

表 麒麟ビール横浜工場緑地で確認された生き物

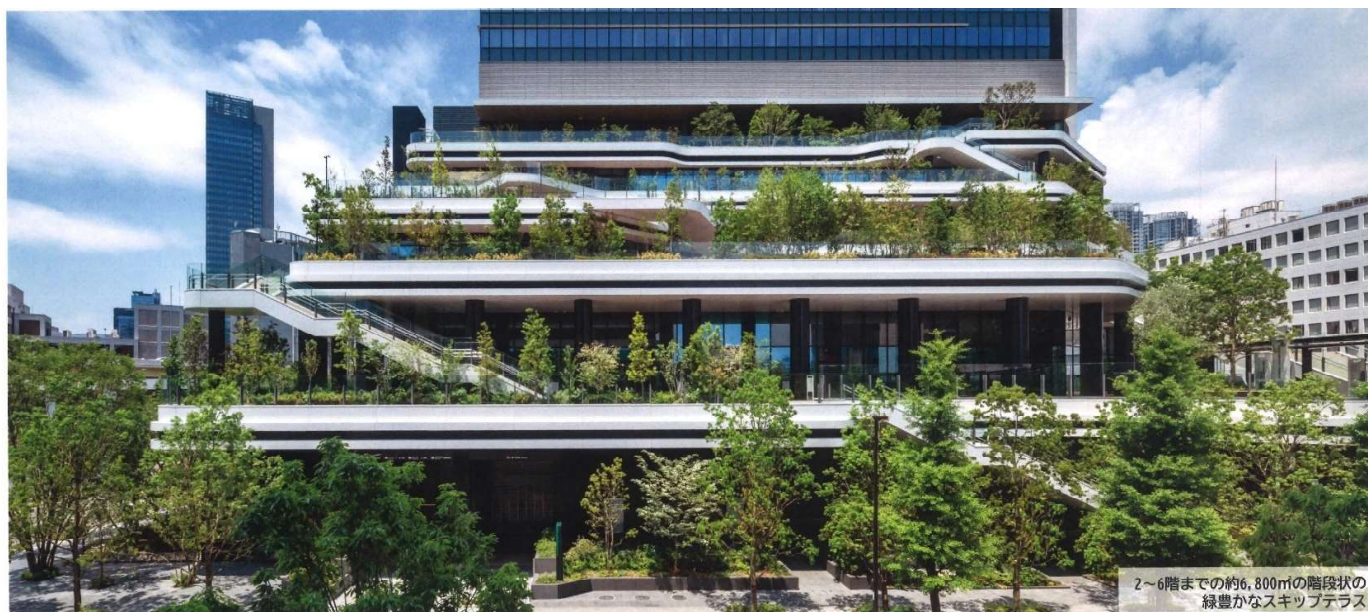
分類	確認数	主な種類
鳥類	12種類	カワヒラ・ツバメ・カルガモ・カササギ
魚類	3種類	ヨコハマメダカ
両生類	4種類	アズマヒキガエル・ニホヒキガエル
水生生物	11種類	ミズカサギ・ミズカサギ
昆虫類	54種類	キンヤナ・ショウリョウバッタ



カワヒラ ヨコハマメダカ アズマヒキガエル ショウリョウバッタ
ヨコハマメダカは「ト」池での保護繁殖による（神奈川県レッドデータ絶滅危惧ⅠA類）
緑字：神奈川県レッドデータ減少種 赤字：神奈川県レッドデータ要注意種



東京ポートシティ竹芝



2～6階までの約6,800㎡の階段状の緑豊かなスキップテラス

取組の位置



地域課題・目的

【地域課題】

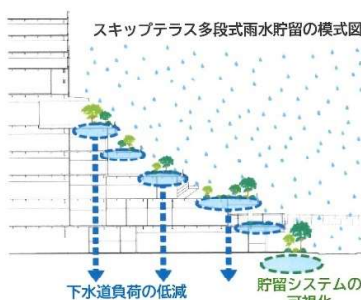
竹芝地区は、周辺に旧芝離宮恩賜庭園・浜離宮恩賜庭園という豊かな緑と、東京湾という海の魅力を有しながらも、首都高速によってエリアやグリーンネットワークが分断され、地域全体での環境負荷の軽減や生物多様性の確保が十分にされていない。また街全体をスマート化し国際的なビジネス拠点を形成しようとする一方で、豊かな自然資源を活かした働き方・暮らし方がなされていなかった。

【目的】

- ① 地上部と立体的に配した緑地の多段式雨水貯留による、近年頻発する都市型洪水への対策
- ② 低層緑地と壁面緑化による、ヒートアイランド現象緩和とクールスポットの創出
- ③ 芝離宮・浜離宮等の周辺緑地と「エコロジカルコリドー」形成による、地域の生物多様性向上への寄与
- ④ 緑に触れあうことによる、急速なデジタル社会の発展に伴うオフィスワーカーの心理的ストレスの軽減

取組内容

- ① 建物全体で雨水を一時貯留・浸透させることにより、**下水道管への流出量の軽減と流出時間を遅延させ**、下水道負荷の軽減に取り組んでいる。低層部のスキップテラスでは、緑地の植栽基盤を活用して雨水を一時貯留させることにより、**多段式の雨水貯留**を行っている。また、地上部には**雨水の浸透を視覚化した**レインガーデンを設け、水質浄化・地下水涵養に取り組むとともに訪れる人々へ環境学習の機会を提供している。





- ② 多くの人々が憩い・活動するスキップテラスでは**約1,700㎡の緑地空間**を設け、植物による緑陰提供・蒸発散効果により**クールスポット**づくりに取り組んだ。壁面では**約1,200㎡の大規模壁面緑化**と**約300㎡のグリーンカーテン**を行うことで、植物の蒸発散と建物への遮熱効果によるヒートアイランド現象の緩和に取り組んでいる。



- ③ 地上部とスキップテラスの立体的な緑化により、周辺緑地と繋がる緑の拠点を形成。周辺緑地に生息する**生物調査**とそれらの生物の食餌・食草植物を取り入れた**在来種主体の緑地整備**を行っている。また、養蜂や水田をはじめとする「**竹芝新八景**」の8つの**生物多様性保全への取組み**によって環境学習を行っている。（捕捉資料3～6）

- ④ 緑の効果を科学的に分析し、新しい働き方を提案する「**グリーンワークスタイル**」を立案。屋内外に分析結果に基づいた**120席を超える緑豊かな開放的なワークスペース**を設置。更にワークスペースからは**海と緑を眺める**ことができる。（捕捉資料8）

取組効果

- ① 地上部のレインガーデン・透水性舗装・浸透トレンチ・浸透枳やスキップテラスの緑地を合わせ、**約600㎡の雨水貯留・浸透**を実現している。また、テラスやレインガーデンを巡る**環境学習ツアー**を実施しており、オフィスワーカーや近隣の小学生などの環境学習の場として活用されている。その他、屋根面に降った雨水を建物の地下貯留槽へ貯め、トイレ用水などの**中水として再利用**することで、上水の年間使用量の**約4～5%を削減**する計画である。
- ② スキップテラス・壁面の緑化による遮熱効果と植物の蒸発散により、**ヒートアイランド現象の緩和とクールスポットの創出**を実現している。
 - ・1階壁面緑化では反射日射量を**約30%低減**し、地表面の温度上昇を抑制している。
 - ・約300㎡のグリーンカーテンでは@200mmのワイヤーにつる植物を這わせることで、南面テラスに木漏れ日のような優しい光が注ぐ、快適な木陰を生みだしている。
- ③ 芝離宮で生息が確認されたヒヨドリやアオスジアゲハの飛来が確認でき**生物を介した緑の繋がり**を実現。また子供たちが集う外部空間を生みだしている。
- ④ 「緑が豊かな環境」と「緑のない環境」で働くことの効果を脳波測定にて検証し、生産性向上やストレス軽減に寄与する**緑の効果を実証**。ストレス度が**約12%減少**、集中力が**約35%向上**し、より多くのひらめきをもたらします。スマートビル化を推進しながら**緑の中で働くことに賛同**し、ソフトバンクが本社移転が決定している。

南町田グランベリーパーク



取組の位置



地域課題・目的

【地域課題】

- 1970年代以降に鉄道敷設に合わせて整備された都心通勤圏の住宅市街地であり、経年による施設の魅力欠損、バリアフリー性、ゲリラ豪雨への対応などの地域課題を包括しながら、沿線開発事業者と地元自治体が連携して、次世代につなげる「新しい郊外のあり方」を追求する必要がある。

【目的】

- 鉄道駅に直結して大規模な商業街区と都市公園が隣り合う立地特性を最大限に活かし、官民が連携・共同して、みどりと賑わいが融合するオープンスペースを基調とした、まちの再編に取り組むことで、郊外住宅地における持続可能な「暮らしのグリーンインフラ」となることを目指す。

取組内容

- 街区間を分断していた道路を再配置し、駅から商業施設、都市公園までをバリアフリーで快適に歩き回れる、一連した空間に。
- まちの共通デザインとして、グリーンインフラを採用。バイオスウェルやレインガーデンなど、雨水の自然浸透装置をエリア全体に配置するとともに、周知・啓発するサインも共通化。
- 歩行者空間や広場には、在来種を基調とした多様な植栽を植生。

取組効果

- グリーンインフラの雨水浸透効果測定による検証を開始。
- 環境認証制度「LEED ND（まちづくり部門）」にてゴールド認証を取得。
- 郊外の“暮らしのグリーンインフラ”として、多様な活動が営まれている。



Marunouchi Street Park 2020 ～都心部のグリーンインフラのあり方提案に向けたエリアとしての取組～

withコロナ時代に屋外の快適性を再発見するためのコンセプト
そうだ！ストリートに出よう!!

丸の内ストリートパーク2020
2020年7月27日（月）から9月6日（日）
11時～21時 ※24時間車両交通規制実施
場所：東京都千代田区 丸の内仲通り（千代田区道）

Block 2
Cozy Green Park 心地よい緑の空間づくり

- ・天然芝を敷設した公園空間
- ・路面飲食店舗の道路空間利用（屋外客席）

屋外の快適性を発信するWebサービスの開発と運用

Urban Terrace+ Block 1

車道と歩道がより一体的に使われる空間づくり

- ・一定の距離を保つファニチャーの配置
- ・民地外構と道路空間の連携

Open Air Office Block 3

屋外で働ける空間づくり

- ・WiFiを整備し、電源を各テーブルに設置
- ・屋外エアコンを配置

地域課題・目的

高密度に集積した都心部に更なる人材や投資を呼び込む手法として、緑の多機能性を発揮させた空間や仕組みの持つ可能性は高いが、その具体的な手法や効果についての知見はまだ乏しい。官民学のエリアマネジメントの成果である「道路空間活用のノウハウ」と「緑の価値を日常体験できるITツールの開発」を結集することで、多様な主体が連携したwithコロナ時代の緑の多機能性を検証し、都心部のグリーンインフラの新しいあり方を提案する。

取組の位置



取組内容

withコロナ時代の空間活用 丸の内仲通りの区道部3ブロックを歩行者に24時間開放。天然芝の敷設、飲食店舗の屋外客席の増設、WiFiと電源の整備等により、「食事する」「働く」といった日常行為を屋外空間で快適に実現。

環境データを活用した情報発信 現在地から屋外の快適空間(OASIS SPOT)までの日陰ルートを自動計算して案内するWEBサービス「TOKYO OASIS*」を同時にリリース。これにより人々を丸の内ストリートパークをはじめとする都市のオープンスペース等へ誘導。

*1官民学が連携し広く東京の都市環境の質的改善を目指して活動するGreen Tokyo研究会が開発し、丸の内地区で実証実験。

11台の3D人流センサー・温湿度センサー・小型全球熱画像システム等とアンケート調査により、人の移動と滞留状況、温熱環境、来訪者の満足度、店舗の売上高への影響などを検証。

取組の工夫



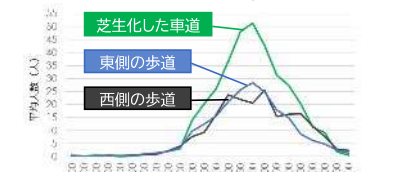
取組効果

1. 緑が人を惹き付ける機能

芝生化した車道の方が、歩道に比べてよりゆつかりと、多くの人が滞在していたことが判明。



人流センサーによる 8/6(木)～10(月) 累積歩行者速度データ



人流センサーによる 8/9(日)1時間ごとの利用者数推移

3. 緑が周辺経済に与える機能

Block2で屋外客席を拡大した飲食店舗では、取組前の前月に比べて売上が増加した。

前月比 店舗A：売上224% 店舗B：売上119%



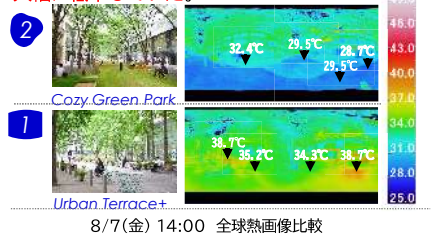
2. 緑が都市生活を改善する機能

丸の内仲通りの恒常的な屋外広場空間化に90%が賛成、道路への屋外店舗客席の拡大に93%が賛成と回答。（来訪者アンケートによる）外出の際に快適と考える要素は「緑が豊か」「座れる場所がある」「季節を感じる」という声が多い。（TOKYO OASIS利用者アンケートによる）緑を生かした都市の屋外空間への期待が高いことが判明。



4. 緑が酷暑を改善する機能

芝生化部分の地表面温度は、舗装部分に比べて大幅に低下していた。



- ・緑の持つ多機能性は、都心の快適性の向上に大きく寄与していることが確認された。これはwithコロナ時代の都市生活においてますます重要となる機能と考えられる。
- ・「緑の多機能性実現に向けた多数の主体参加による都市の快適性向上という活動」を、都心部におけるグリーンインフラの新しいあり方と捉えることにより、同様の課題を持つ他地域にも展開することが可能になると考えられる。

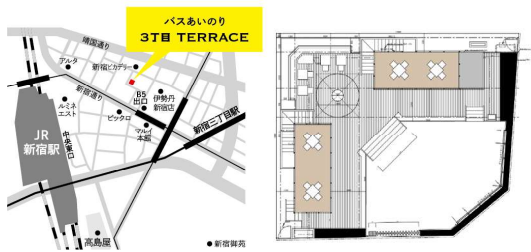
バスあいのり3丁目TERRACE

都心部の未利用地を活用し、グリーンなライフスタイルを発信



取組の位置

日本の商業中枢地区における裏通り未利用空間を活用



地域課題・目的

都心部の暫定利用地を活用し、エリアの魅力向上へ！

課題

再開発途上の都心エリアには暫定空地が発生する。コロナにより開発の一部が停滞しており、暫定空地は今後増加すると予想される。暫定空地の対策として飲食やレクリエーションの場として活用する場面は昨今増えているが、裏通りや狭い敷地では駐車場や空き地となっているケースが多く、エリアの魅力向上につながる活用方法の知見がまだ乏しい。新宿3丁目の路地裏では、無断駐車が多く、街灯も少ないなど、安全面に課題があった。

目的

路地裏の未利用空間に、グリーンインフラやデジタルの技術を活用した、オンラインでもリアルでもつながれるサステナブルな賑わい空間を実現することで、裏通りエリアの安全性向上、魅力向上を図る。

取組内容と取り組みの工夫

◆バスの空きスペースを活用し、食を通じて都市と地方をつなぐ
日本各地に根づいた食や文化を、全国の旅客用高速バスの空きスペースを活用して新宿へ届け、味わっていただく飲食施設「バスあいのり3丁目TERRACE」をオープン。敷地内には大型のデジタルサイネージを設置し、地方のストーリーを伝える映像を流すほか、オンラインで地方の生産者と都会の生活者がコミュニケーションできる機会を提供。地方と都市、生産者と生活者がダイレクトにつながるプラットフォームを目指す。

◆G I 技術を活用し、withコロナ時代のオープンスペースを実現
コロナ渦でも人が集いやすい全席オープンエアの施設とした。快適な滞在時間を提供するため、75坪の敷地全体を雨水浸透基盤、敷地の30%を根系誘導基盤の入った植栽エリアとすることで、無機質な都会の中に緑あふれるオアシスを実現。施設にはWiFiと電源を整備し、飲食だけでなく仕事やパーティー・イベントとしても利用できるよう工夫した。

取組効果

◆G I による雨水貯留効果

雨水浸透型の基盤が雨天時に浸透効果を発揮し、エリアの豪雨対策に貢献している。敷地に仮に50mmの雨が1時間降った場合、12.4トンの水を地下にしみこませることができる。

◆G I による温熱環境改善効果

30%の緑被率は外構緑化の規定20%を大きく上回っている。施工途中の2020年8月4日のサーモカメラ測定では、コンクリート道路と樹木付近では15℃近くの差が生じた。



2020年8月4日12:00サーモカメラで撮影

◆G I によるエリアの魅力向上

「ビルに囲まれた街に癒しのオアシスができた」、「緑があると心地よい」、とエリアの方から好評価をいただいている。緑化することで土地の価値を上げ、裏通りに人を呼びこみ、エリアの安全性を向上させている。



産地直送バスあいのり便



オンライン直売所の風景



シンボルツリーの根系誘導基盤



施設に緑が無い場合とある場合を比較。緑があることで温かみのある優しいグリーンな環境を実現している。