



# 柏の葉ウォーカブル デザインガイドライン

PROMOTING WALKABILITY AND HEALTH IN DESIGN

## 目次

1	ガイドライン策定の背景	1
1.1	ウォーカブルなまちづくりの意義	1
(1)	積極的な徒歩移動がもたらす健康増進効果	1
(2)	徒歩・自転車が補完する効率的で快適な交通体系の形成	2
(3)	ウォーカビリティ向上による安心安全なまちづくり	2
1.2	他国まちづくりにおけるウォーカビリティ向上の取組みと研究	3
(1)	健康を指標としたガイドラインと運用事例（ニューヨーク）	3
(2)	ストロイエの取組みと検証（コペンハーゲン）	3
(3)	米国における肥満問題とウォーカビリティ研究（ソルトレイクシティ）	4
1.3	歩行の医療費抑制効果	5
(1)	全国的な歩数の特徴	5
(2)	都市規模別の歩数の特徴	5
(3)	歩行の目標設定	6
(4)	歩行による医療費抑制効果	7
1.4	ガイドラインの位置づけ	9
(1)	検討の背景	9
(2)	ウォーカブルデザインガイドラインの位置づけ	9
2	柏の葉ウォーカブルタウンの実現に向けて	10
2.1	柏の葉ウォーカブルタウンの実現に向けた8ヶの基本方針	10
A)	スケール感の適正化	10
B)	目的意識の付与と多様なアクティビティへの派生	10
C)	回遊性と選択性の向上	10
D)	安全と安心の確保	11
E)	歩行空間の維持管理とコミュニティ意識の醸成	11
F)	モーダルミックスの実現	11
G)	自然・文化との接点	11
H)	情報の収集とフィードバック	12
2.2	柏の葉ウォーカブルタウンを実現するための具体的手法	14
3	柏の葉キャンパスにおける都市的課題の整理	34
3.1	柏の葉キャンパス駅周辺エリアの概要	34
3.2	柏の葉キャンパス駅周辺エリアの特性・ポテンシャル	35
(1)	多様性のある土地利用（歩行への動機づけ）	35
(2)	活発なクラブ活動の存在（持続性への期待）	35
(3)	緑・公園との近接性（持続性への期待）	36
3.3	当該エリアの課題	36
(1)	空間の接続性	36
(2)	空間資源の利活用	37
(3)	大きな街区構成	37
4	柏の葉キャンパス駅周辺エリアにおけるウォーカビリティ向上に向けたケーススタディ	38
4.1	歩行者への選択性のあるルート設定	38
4.2	広域ルート設定	50

# 1 ガイドライン策定の背景

---

## 1.1 ウォーカブルなまちづくりの意義

### (1) 積極的な徒歩移動がもたらす健康増進効果

世界的にみて、先進国の財政において社会保障費の占める割合は大きく、健康寿命をいかに延伸できるかという社会的課題に関心が集まっている。また、高齢化の着実な進行と医療・情報技術の進化により、政治・経済のあらゆる分野において健康増進は、最重要のテーマである。

WHOは全世界における死亡の危険因子として高血圧(12.8%)、喫煙(8.7%)、高血糖(5.8%)、身体的不活動(5.5%)、過体重・肥満(4.8%)を示している<sup>1</sup>。わが国でも同様に、喫煙、高血圧に次ぐ3番目の危険因子に身体的不活動が挙げられている<sup>2</sup>。

成人の身体活動による罹患率の減少効果が有力なものとして、総死亡率、冠動脈疾患、高血圧、脳卒中、メタボリック症候群、2型糖尿病、うつ病、転倒が示されている。また、身体活動による改善効果が有力なものとして、心肺機能・体力の向上、骨の健康改善、身体機能の増加、認知機能の改善が示され、エビデンスが蓄積されつつある<sup>3</sup>。このように、身体活動を高める取組みは、国際的な健康課題である非感染性疾患(Noncommunicable diseases; NCDs)の対策として、公衆衛生上の重要な課題である。

例えば、自動車への過剰な依存が運動不足に繋がるなど、都市環境や構造により、非感染性疾患に繋がるライフスタイルや行動様式が影響を受ける。WHOは、「都市部の食環境、空間的デザイン、交通システム、住宅や近隣地域の環境、安全など、これらすべてが、都市部における非感染性疾患の問題を形成する一因となっている」と指摘し(WHO & UN HABITAT 2016)、2025年までに身体活動不足の蔓延を10%抑えることを目標のひとつに掲げた(WHO 2013)。わが国においては、「健康日本21(第2次)」において、日常生活における一日の歩数の目標値や「健康づくりのための身体活動基準2013」などが定められ、身体活動の向上が目指されてきた。(厚生労働省2013)。

このような中、ポピュレーション・アプローチとして地域の環境に着目し、身体活動量が増加されるような環境整備を行う手法が注目されている。ウォーキングコースの整備や歩行量に応じたインセンティブにより身体活動を高める手法などがある。ニューヨーク市では、既存研究や実例を基に“Active Design Guidelines”を公表し、歩行を促す都市デザイン戦略を進めて

---

<sup>1</sup> WHO Global Health Risks. 2009

<sup>2</sup> Ikeda N, et al : Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan : a comparative risk assessment. PLoS Med 2012 ; 9 : e1001160

<sup>3</sup> Lee IM, et al : Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide : an analysis of burden of disease and life expectancy. Lancet 2012 ; 380 : 219-229

いる。このように、歩行・身体活動の促進、ウォーカブル（歩きやすい）な都市環境づくりの手法開発が望まれている。

柏の葉キャンパスでは、国際キャンパスタウン構想を策定し、公民学連携による国際学術研究都市・次世代環境都市づくりをめざしてきた。この構想の目標5として「健康を育む柏の葉スタイルの創出（若者から高齢者まで地域の中で一生健康で暮らすことのできるまち）」を掲げ、方針1「健康で快適な暮らしを支える生活空間、歩行環境を充実させる」、方針2「農や食の文化を育む空間と生活を充実させる」、方針3「人々が生きがいをもって支え合うコミュニティを育む」、方針4「最先端の知識と技術を用いた健康サポートを行う」を定めている。

このように、歩行・身体活動の促進、ウォーカビリティを高める都市環境づくりは、柏の葉キャンパスタウン構想の推進においても、重要な課題である。また、柏の葉キャンパスの強みは、これまで実施されてきた様々なまちづくり活動と、物理環境のデザイン・整備とを一体化することのできる枠組みであるといえる。

## (2) 徒歩・自転車が補完する効率的で快適な交通体系の形成

道路や交通体系はこれまで自動車中心に考えられてきたが、近年は歩行者や自転車に配慮した道路構造や交通のあり方の検討が活発になってきている。

安全な歩行者空間の実現するうえで、自動車の流入抑制や公共交通の充実はもちろんのこと、人間の移動の快適性及び連続性を損なわない様、補完的なモビリティを適切に組み合わせ導入してゆくことがモーダルミックスの実現には必要不可欠である。さらに、駐車場や駐輪場のような交通の接続拠点を整備することが快適な歩行への導入を促すと考えられる。

効率的で快適な交通体系を形成し、安心して安全な歩行空間を実現してゆくことは、自動車の利用を抑制し、大気汚染や騒音を低減した環境にやさしいまちづくりの実現することに他ならない。

## (3) ウォーカビリティ向上による安心安全なまちづくり

ウォーカビリティとは単に良好な歩行環境を有しているということだけではなく、良好な地域コミュニティの形成し身体的にも精神的にも健康なライフスタイルなどを可能とするような歩く行為を促進する生活環境全般を含む概念である。

歩きやすい街路環境や、歩行を中心とした生活像・地域像を目指すことは、犯罪抑止の面で副次的な効果があるとされており、安心安全なまちづくりを考えていく中でも重要な概念となり得る。

## 1.2 他国まちづくりにおけるウォークアビリティ向上の取組みと研究

### (1) 健康を指標としたガイドラインと運用事例（ニューヨーク）

“Active Design Guidelines”は、最新の研究や優良な事例に基づき、健康的な建物・街路・都市空間をつくるための戦略を建築家や都市計画デザイナーに提供するガイドラインである。

エビデンスに基づき、健康的な都市・建築物のデザインを実現するために必要な 120 の手段と 11 のケーススタディが示されている。ケーススタディとして、歩行者や自転車利用者を優先したマディソン・スクエア、道路の中央分離帯に木や花などに緑化するグリーン・ストリート・プロジェクト、アクティブな交通移動・利用を促すバス・駐輪施設のデザインの事例などが挙げられている。



“Active Design Guidelines”より



“Active Design Guidelines”より

### (2) ストロイエの取組みと検証（コペンハーゲン）

ストロイエとは、コペンハーゲン中心部の歩行者専用道である。1962年に1.1キロメートルに及ぶ中心市街地の道路を歩行者専用空間としたのが始まりだった。その結果、商店の売り上げが大幅に増加し、多くの人がこの歩行空間を訪れるようになった。建築家ヤンゲールによって、このストロイエが、どのように利用されているか、人の行動にどのような影響を及ぼすのかなどが検証され、歩行者中心の空間づくりの重要性が明らかにされた事例である。



コペンハーゲン市のHPより

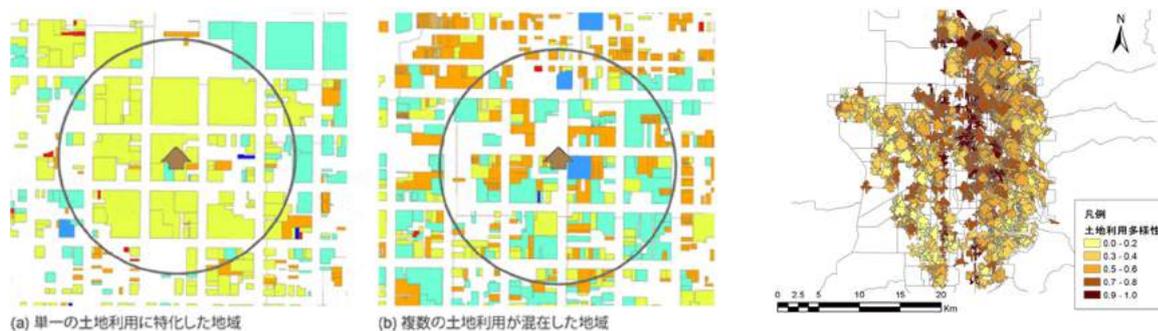


コペンハーゲン市のHPより

### (3) 米国における肥満問題とウォーカビリティ研究（ソルトレイクシティ）

アメリカのソルトレイクシティにおいて行われた研究で、地理情報システム（GIS）によるミクロな物理的環境指標と国勢調査による社会経済指標を組み合わせ、近隣ウォーカビリティが住民の肥満レベルに及ぼす影響を解析した取り組み事例である。

具体的には、自治体等が整備している土地利用データや道路データを GIS で解析し、道路の接続のよさや土地利用の混合度合い、商業施設までの距離など、17 のウォーカビリティの指標を算出し、これらと住民約 5000 人の肥満度(BMI) とを比較している。その結果、「土地利用の多様性」「公共交通への近接性」「緑の充実度」等の指標が高い地域の住民ほど肥満の度合いが低いということが分かり、ウォーカビリティと肥満が関係していることが示された。



都市のウォーカビリティ-空間情報科学の視点から健康と環境を考える-  
(<http://www.yomiuri.co.jp/adv/chuo/research/20140424.html>)

## 1.3 歩行の医療費抑制効果

### (1) 全国的な歩数の特徴

歩行量を全国的に調査しているものに厚生労働省の国民健康・栄養調査がある。この調査は、毎年行われており、近年は、毎年11月に満20歳以上の約7千人を対象に調査が実施されている。ここでは、これらの調査結果を都市規模別や年齢階層別などで改めて集計・分析し、歩数の特性について整理する。

2013年の国民健康・栄養調査による歩数の平均値は、男性7,099歩、女性6,249歩であった。厚生労働省の推進する健康日本21（第2次）では、性別・年代毎に日常生活における歩数の目標を定めている。表に示すように、男性20～50歳代の目標は9,000歩であるが、これを達成している人の割合は34.3%となっている。同様に、60歳代以上は目標7,000歩に対して36.1%、女性20～50歳代は目標8,500歩に対して30.5%、60歳代以上は目標6,000歩に対して35.9%と、目標を達成している人は全体の3分の1程度である。

表 男女別・年齢別の歩行量（歩数）の状況

全国	男性			女性			男女計
	20～50歳代	60歳以上	小計	20～50歳代	60歳以上	小計	
対象人数	8,425人	6,709人	15,134人	9,889人	8,238人	18,127人	33,261人
平均値	7,992歩	6,084歩	7,146歩	7,097歩	5,192歩	6,231歩	6,647歩
中央値	7,277歩	5,298歩	6,500歩	6,540歩	4,536歩	5,740歩	6,033歩
目標値	9,000歩	7,000歩	—	8,500歩	6,000歩	—	—
目標達成人数	2,891人	2,419人	5,310人	3,015人	2,959人	5,974人	11,284人
目標達成割合	34.3%	36.1%	35.1%	30.5%	35.9%	33.0%	33.9%

出典) 国民健康・栄養調査（2008～13年、2012除く）から国土交通省作成

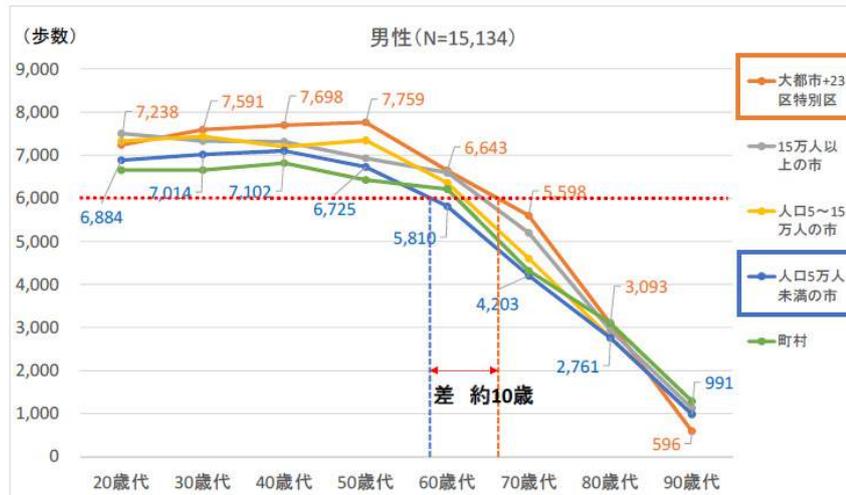
※目標値は、健康日本21（第二次）における日常生活における歩数の増加の目標値。

※健康日本21（第二次）における目標値は20～64歳、65歳以上の2区分で示されているが、国民健康・栄養調査のデータの年齢区分の都合上20歳代～50歳代、60歳代以上の2区分とした。

### (2) 都市規模別の歩数の特徴

国土交通省が算出した、都市規模別の歩数の中央値をみると、町村を除いて、男女とも都市規模が大きくなるほど歩数が増える傾向がある。年齢階層や性別の違いに着目して、都市規模別に集計したところ、年齢階層や性別に関わらず都市規模が大きくなるほど歩数が増える傾向がある。

このような歩数の分布が都市規模によって異なるのは、都市機能の集積度合いや居住地域との近接性、公共交通網の充実度合い等の都市の構造が、日常生活の歩数に影響を与えていることによるものと考えられる。



都市規模別・年齢階層別歩行量（歩数）の中央値（男性）



都市規模別・年齢階層別歩行量（歩数）の中央値（女性）

出典）国民健康・栄養調査（2008～13年、2012除く）から国土交通省作成

### (3) 歩行の目標設定

歩数に関する目標が掲げられている政府の計画としては、厚生労働省の21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）がある。2000年の健康日本21の策定時には、日常生活における歩数を10年間で1,000歩増加させることが目標に掲げられた。

しかし、健康日本21の最終評価における1997年と2009年の比較検証では、身体活動・運動に関する意識調査では有意な改善が見られる一方で、対照的に15歳以上の日常生活における歩数が男女とも約1,000歩減少する結果となった。このような結果から、運動・身体活動の重要性は認識されつつも行動に移せない人々に対するアプローチの必要性が指摘されてきた。

このため、健康日本21（第二次）における身体活動・運動対策の指標としては、意欲や動機付けの指標でなく、歩数の増加や運動習慣者の割合の増加などの行動の指標を用いることが重要として、「日常生活における歩数の増加」が指標として引き続き設定されている。

具体的な目標値は、歩数が65歳以降加齢に伴い減少していくので、20歳～64歳、65歳以上の2つの年齢群に分けて、平成34年度を目標年次として、それぞれ1日あたり1,500歩増加させることを目指し、20歳～64歳：男性9,000歩、女性8,500歩、65歳以上：男性7,000歩、女性6,000歩とされている。

健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料によれば、歩数を1日1,500歩増加させることは、約15分間の活動時間の増加ととらえることができ、身体活動量に換算すると1日0.75～1.0メッツ・時増加、エネルギー消費量では、体重70kgの男性で50～70kcal、60kgの女性で45～60kcalに相当し、こうした取組を1年間継続すると食事の量（エネルギー摂取量）を変化させずに2.0～3.5kgの減量が可能とされている。

また、1日1,500歩の増加は、非感染性疾患発症および死亡リスクの約2%減少に相当することや、血圧を1.5mmHg減少させること、20歳～64歳の目標値である男性9,000歩/日、女性8,500歩/日は健康作りのための運動指針2006（エクササイズガイド2006）における身体活動量の基準の目安である1日8,000歩～10,000歩（23メッツ・時/週）以上を満たしていることなどが報告されている。

#### （4） 歩行による医療費抑制効果

「歩く」ことの心身に及ぼす影響は多種多様であり、気分転換やストレス発散などのリラックス効果や、脳や免疫機能の活性化、体脂肪の低下や代謝の向上などのメタボ予防効果など、健康増進効果があることは多くの研究により示されている。

東北大学による大崎国保コホート研究（宮城県大崎保健所管内における研究）では、管内14市町（1994年当時）に居住する40～79歳の国民健康保険の加入者約5万5千人を対象にベースライン調査を実施した。病気などで身体活動に制約があると考えられた方などを除外し、約2万7千人を対象に1995年1月から1998年12月までの4年間の追跡調査を行っている。

この調査によれば、一人あたり1ヶ月の平均医療費は、歩行時間が30分以下のグループでは2万100円に対して、30分から1時間のグループは1万9400円、1時間以上のグループは1万7500円と歩行時間が長いほど医療費が低く抑制された結果の報告がある<sup>4</sup>。さらに、2003年12月までの追跡調査の結果から、1日1,000歩多く歩くと一月あたりの医療費が1,341円減少し、それは調査対象者の平均医療費の6.9%減少に相当することから、全国の45歳以上の国民医療費（2011年度）の30兆9,758億円に当てはめると2兆1,373億円の医療費抑制につながるとの試算がなされた<sup>5</sup>。

---

4 Tsuji I, Takahashi K, Nishino Y, Ohkubo T, Kuriyama S, Watanabe Y, Anzai Y, Tsubono Y, Hisamichi S: Impact of walking upon medical care expenditure in Japan: the Ohsaki Cohort Study. *International Journal of Epidemiology*. 32(5), 809-814, 2003

5 辻一郎：健康長寿社会を実現する-「2025年問題」と新しい公衆衛生戦略の展望、大修館書店、pp.90-152, 2015

また、その後 2007 年 12 月までの 13 年間に渡って、個人の生存状況と医療費を追跡し生涯医療費について調査が報告されている<sup>6</sup>。結果、40 歳男性の 1 日 1 時間以上歩く群の平均余命は 44.8 年で生涯医療費は 1,391.9 万円であり、一方、1 日 1 時間未満しか歩かない群が 43.4 年で 1,505.6 万円となり、女性も同様の傾向が示された。これは 1 日 1 時間以上歩く者の平均余命は長くなり、生涯医療費は低くなることを示す。

そのほか、国土交通省による「まちづくりにおける健康増進効果を把握するための歩行量（歩数）調査のガイドライン」には、国内の研究報告を表のように整理し、歩行による医療費抑制効果の原単位を 0.065～0.072 円／歩／日として提案している。

1 歩あたりの医療費抑制額	研究・報告機関等	算出方法
0.045円／歩／日	辻一郎 他 東北大学大学院医学系研究科教授	1日10分間の歩行（1,000歩）により1,341円／月の医療費抑制効果より試算
0.061円／歩／日	久野譜也他 筑波大学大学院人間総合科学研究科教授	新潟県見附市における健康運動教室参加者の医療費抑制効果から算出
0.030円／歩／日 （入院外医療費）	駒村康平他 慶応義塾大学経済学部教授	1日あたり歩行量（歩数）が1歩違うことにより年間の医療費（入院外医療費）11円/歩の医療費抑制効果より試算
0.0015円／歩／日	野田光彦他 国立国際医療研究センター病院糖尿病・代謝症候群診療部	歩行量（歩数）と糖尿病を中心とした疾患の発症リスク低下の研究論文を集め、中年期の1,000人をモデルに試算、3,000歩により10年間で15.6百万円の医療費抑制効果より算出
0.0044円／歩／日	厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会、次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会	1日1,500歩の増加は、NCD発症・死亡リスク約2%減少に相当することから、平成25年度国民医療費（厚生労働省）よりNCD医療費を45-74歳約6兆円とし試算

6 Nagai M, Kuriyama S, Kakizaki M, Ohmori-Matsuda K, Sone T, Hozawa A, Kawada M, Hashimoto S, Tsuji I: Impact of walking on life expectancy and lifetime medical expenditure: the Ohsaki Cohort Study. *BMJ Open*, 1(2), e000240, 2011

## 1.4 ガイドラインの位置づけ

### (1) 検討の背景

国際キャンパスタウン構想では、目標5「健康を育む柏の葉スタイルの創出」を掲げ、まちの健康研究所「あ・し・た」などの健康増進に係る事業は様々に実施されている。しかしながら、まち全体が「健康長寿のまち」となるほどの十分な拡がりを実現されているか、という点では、課題がある。

特に方針5-1に関して、まちの空間全体で健康づくりにつながる環境を整えるためには、多様な主体の協力が必要となる。しかし、共有できる方針やネットワーク、並びにその根拠（エビデンス）が明確でなく、個別の対応では関係者の合意も難しい状況にある。

### (2) ウォークブルデザインガイドラインの位置づけ

- 歩行・身体活動を高める都市環境デザインの考え方や評価軸、取り組むべき項目をエビデンスも示しながら、ガイドラインとして整理する。
- 建築の与件となるような拘束力を持つものではない。
- 歩行・身体活動を促進・支援する具体的なケーススタディを設定し、推進していく上での指針として活用する。
- 健康という観点から、まちづくりを評価していくための枠組みとして活用する。
- 「ガイドライン」自体が、他都市に先駆けたものとなるよう検討・作成し、それ自体としてもPR性を持つものとする。

## 2 柏の葉ウォーカーブルタウンの実現に向けて

### 2.1 柏の葉ウォーカーブルタウンの実現に向けた8ヶの基本方針

#### A) スケール感の適正化

市場原理とそれに影響された建築の潮流が、都市空間の相互の関係より、個々の建物を重視させてきた。そのため、共用空間を利用、滞在する大多数の人々が軽視されがちであるという現実がある。

その結果、交通手段としての徒歩交通が減少しただけでなく、都市空間が社会面と文化面で果たす役割が狭められてきた。歩行者中心の考え方を強化し、都市空間が持っている交流の場所としての社会的役割を強化する必要がある。そのために、都市空間において、人間のスケール感を意識し、歩行空間としての最適化を図る必要がある。



該当する具体的手法：

1, 3, 4, 19, 25,  
26, 28

#### B) 目的意識の付与と多様なアクティビティへの派生

人々が移動をする場合、目的を持った必要に迫られた活動であることが大半である。仕事や学校に行く、買い物に行くなどの生活に必要な活動の交通手段として積極的に歩行が選択されるような機能の配置と歩行空間の整備が必要である。

また、このような目的を持った歩行に加え、一旦停止、休息、滞留、会話が互いに重なり合い、予測できない計画性のない自然発生的な行動が都市空間における移動と滞留をより魅力的にすることも確かである。それらの派生的な行動を許容する都市の包容力を意図的に強化する必要がある。



該当する具体的手法：

1, 5, 9, 10, 11,  
12, 14, 15, 16, 20,  
21, 40

#### C) 回遊性と選択性の向上

移動手段としての歩行は、自分に都合の良い最短距離を進むことが一般的である。しかし、道中の質が異なり、体験できるものが豊富で快適であれば、歩行者は距離よりも体験を楽しむ傾向がみられる。

道に質の違いと回遊性及び選択性を与えることによって、歩行ルートの多様性が増し、まち全体の歩行者人口を増加させることがで



該当する具体的手法：

1, 2, 3, 4, 7, 9,  
12, 13, 14, 15, 20,  
21, 22, 29, 33, 34,  
35, 36, 37, 39

きる。加えて、目的意識をもたない速度の緩やかな歩行により、自然発生的な他のアクティビティへの派生も期待することができる。

## D) 安全と安心の確保

都市を動きまわり滞留する人が増加することで、都市の安全性は高まっていく。適切な歩行距離がたもたれ、魅力的な公共空間などの変化に富んだ都市機能を備えることは、都市に適度なまとまりを与え、人々が歩きやすいまちを生み出す重要な要素となる。

街路に多くの目が注がれ、住宅や建物に居る人々がまちで起こる出来事に積極的に参加することで、都市空間の安全性と安心感を高めることができる。



該当する具体的手法：  
1, 9, 10, 14, 15,  
19, 22, 26, 29, 30,  
31, 32, 33, 34, 35,  
40

## E) 歩行空間の維持管理とコミュニティ意識の醸成

歩行者道は市民の日常生活を支える大切な都市インフラであることから、適切な整備・改良と維持補修に努めることが求められる。

市民と行政の協働による効率的な維持管理体制を構築し、ウォーカビリティの高い快適な歩行環境の維持・発展を促すと共に、地域の連帯性を高めてゆくことが必要である。



該当する具体的手法：  
1, 8, 9, 10, 14,  
15, 16, 19, 26, 37,  
38

## F) モーダルミックスの実現

自動車社会の進展によって徒歩や自転車利用の機会は急速に失われてきた。自動車中心の高速な交通は滞留する人を減少させ、生気の少ないまちを生む。

徒歩と自転車利用のための体系を整備し、公共交通体系との適切な接続性を保つことによって、移動手段の選択性を増やし自動車利用を低減させることができる。

これにより人びとのゆっくりとした歩行移動が促進され、それに伴って自然発生的な滞留が生まれることで都市のアクティビティの高まりが期待できる。



該当する具体的手法：  
2, 15, 39, 40

## G) 自然・文化との接点

都市空間に文化芸術との接点を設けることは、人々に美やまちの記憶を伝えるとともに驚きや笑いを生みだすきっかけとなり、歩行の多様性や新たな交流のきっかけになると考えられる。



該当する具体的手法：

また歩行空間における自然の存在も同様で、歩行空間に四季の変化や新しい発見を付加するものであると共に、植栽の維持管理を通じた歩行以外の活動が促進されると考えられる。

1, 6, 9, 16, 17,  
18, 23, 24, 25

歩行者空間をより多目的な場所にするためのきっかけを適切に配置し、活動の多様性の向上が期待できる。

## H) 情報の収集とフィードバック

今後のまちづくりにおいてIoTやICTを通じたデータ活用は欠かせないものになりつつある。



スマートフォン等のデバイスと通信モジュールとAI等を適切に組み合わせることにより、歩行者の移動距離、移動時間、移動速度といったデータを吸い上げて分析、利用者が自分の歩行履歴を確認し、まちの様々な情報と適切に連動しながらまち歩きを楽しむことができる環境を整備する。これらのデータは公共交通の拡充、歩行者空間の整備、レンタル自転車の整備などの行政施策の最適化を促す効果も期待できる。

該当する具体的手法：  
14, 15, 16, 27

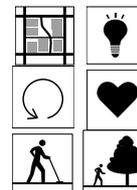
基本方針と具体的手法の対応関係一覧

No	具体的手法	基本方針							
		A	B	C	D	E	F	G	H
									
1	まちをミクストユースにする（土地利用の多様性を高める）	○	○	○	○	○		○	
2	公共交通のネットワークを充実する			○			○		
3	大きい街区には街路を設ける	○		○					
4	ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる	○		○					
5	歩行空間ネットワークに階段を組み込む		○						
6	わくわくする風景やシーケンスをつくる							○	
7	利用者の多い施設には近隣に運動施設や散策路を設ける			○					
8	オープンスペースを設置する					○			
9	まちあるきのきっかけをつくる		○	○	○	○		○	
10	コミュニティ活動の活性化を図る		○		○	○			
11	健康意識を高めるためのプロモーションを展開する		○						
12	利用者の多い施設のソフト面の接続性を高める		○	○					
13	利用者の多い施設の物理的な接続性を高める			○					
14	まちのアクティビティを見える化する		○	○	○	○			○
15	まちのネットワークや資源を見える化する		○	○	○	○	○		○
16	まちのネットワークや資源を共有・発信できるような拠点をつくる		○			○		○	○
17	自然へのアクセスを高める							○	
18	自然を都市環境・建造環境に組み込む							○	
19	街路への開放性を高める	○			○	○			
20	立体・壁面サインの活用		○	○					
21	歩道・床面サインの活用		○	○					
22	雨に濡れずに歩き回れること			○	○				
23	アートなど人をひきつける仕掛け							○	
24	季節の変化で人をひきつける仕掛け							○	
25	街路樹の設置	○						○	
26	カフェ・レストランなどによる屋外空間の利用	○			○	○			
27	歩行・活動をサポートするウェアラブル・デバイスの活用								○
28	ストリートファニチャーの設置	○							
29	歩道の設置			○	○				
30	歩道の幅員の確保				○				
31	歩道における障害の除去				○				
32	歩行者と自動車間の緩衝帯の設置				○				
33	利用者ニーズにあう横断歩道			○	○				
34	歩行者最優先の横断歩道へ			○	○				
35	光環境のデザイン			○	○				
36	オープンスペース・公園へのアクセスを高める			○					
37	オープンスペース・公園には身体活動を促す設備や機能を設ける			○		○			
38	オープンスペース・公園には子ども用プレイエリアの設置する					○			
39	自転車通行空間のネットワーク			○			○		
40	自転車と自動車の分離		○		○		○		

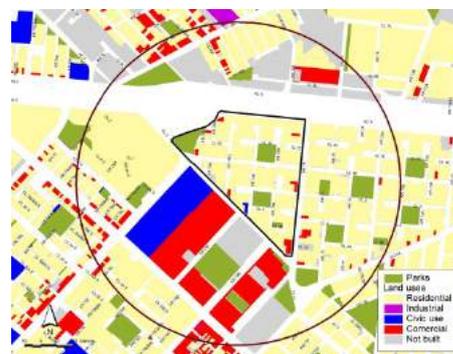
## 2.2 柏の葉ウォークブルタウンを実現するための具体的手法

### 1 まちをミクストユースにする（土地利用の多様性を高める）

居住や就業、買い物、レクリエーションなど様々な活動が高密度でおこなわれる地域は、それぞれの施設をめぐる活動も増え、歩行量が高まります。地域の土地利用の多様性を高めることは、ウォークブルなまちづくりに寄与します。具体的には、住宅、オフィス、学校、商業店舗、コミュニティスペース、レクリエーション施設など複数の施設を複合的に配置することが考えられます。



土地利用の多様性の高いエリアの例



土地利用の多様性の低いエリアの例

Parra DC, Gomez LF, Fleischer NL, David Pinzon J. Built environment characteristics and perceived active park use among older adults: results from a multilevel study in Bogotá. Health Place. 2010 Nov;16(6):1174-81.

### 2 公共交通のネットワークを充実する

自動車に過度に依存せず、公共交通を積極的に利用するライフスタイルは歩行量が増加します。利用しやすい公共交通環境の構築には、そのネットワークを充実させることが望まれます。具体的には、バス停などの停留所を多くする案があります。



公共交通の停留所 (BY Altevia)



公共交通の停留所 (BY moovitapp)

### 3 大きい街区には街路を設ける

建物の敷地に接する歩道や通りの接続性が良くない場所は、そのエリアのウォーカビリティを高めるために、既存の街区の中に遊歩道を用意すること。街区に人が歩行できる街路を設けることにより、歩行の選択肢が増えたり、通りに変化をもたらされたりすることで、ウォーカビリティが向上します。



道路の接続性の高いエリアの例



道路の接続性の低いエリアの例

Parra DC, Gomez LF, Fleischer NL, David Pinzon J. Built environment characteristics and perceived active park use among older adults: results from a multilevel study in Bogotá. Health Place. 2010 Nov;16(6):1174-81.

### 4 ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる

ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくること。人々が心地よくまちを歩き、自転車を利用するには、良質なヒューマンスケールで計画された歩行空間が重要です。街路空間が過大なスケールではなく、ヒューマンスケールで構成されていることが歩行を促すうえで重要であることが分かっています。



Portlandの街並み

## 5 歩行空間ネットワークに階段を組み込む

歩行空間ネットワークに階段を組み込むこと。歩行空間に階段を組み込むことにより、運動強度を高めることができます。健康日本 21 の身体活動量の基準において、強度が3メッツ以上の身体活動を23メッツ・時/週行う（18～64歳の基準）ことが定められていますが、普通歩行（3.0メッツ）に階段（階段を速く上る：8.8メッツ）を組み込むことにより、基準を達成しやすくなります。



視点場となるハイライン (BY joevare)



柏の葉キャンパスアクアテラスの階段

## 6 わくわくする風景やシーケンスをつくる

興味を引きつけるような景色に向けて小道や歩道を作ること。歩道から魅力ある景色を眺められることが歩行を高めることが研究により示されています<sup>7</sup>。



印象的な景観 (BY La Citta Vita)

<sup>7</sup> Boarnet M, Forsyth A, Day K, Oakes JM. Irvine Minnesota inventory short forms: results of a predictive validity study. Under review.

## 7 利用者の多い施設には近隣に運動施設や散策路を設ける

利用者の多い施設（オフィスや商業施設等）を計画する時は、近隣にエクササイズ施設や遊歩道を用意し、身体活動を促すこと。また、ロッカーやシャワー、トイレなどの設備を整えて施設の利用をサポートすること。遊歩道や運動施設へのアクセスは、運動器具やその他のサポートのトレーニングとともに、労働者の身体活動を増加させることが分かっています<sup>8 9</sup>。



施設内の散策路

## 8 オープンスペースを設置する

歩行量の多い通りに沿って公共広場を配置すること。オープンスペースの存在が歩く目的になります。また、歩く目的が多いまちはウォークビリティが高まる事が分かっています。街路空間と小さな広場を交互に配置されている歩行空間は心理的に短く感じる事が分かっています<sup>10 11</sup>。



柏の葉キャンパスアクアテラスに近接したオープンスペース

<sup>8</sup> MacKay M. Playground injuries. Injury Prevention. 2003;9(3): p. 194-6.

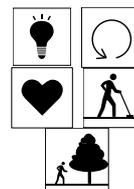
<sup>9</sup> Emmons KM, Linnan LA, Shadel WG, Marcus B, Abrams DB. The working healthy project: a worksite health promotion trial targeting physical activity, diet, and smoking. Journal of Occupational and Environmental Medicine. 1999;41(7): p. 545-555.

<sup>10</sup> Ewing R. Pedestrian- and Transit-Friendly Design. Washington, DC: Urban Land Institute/American Planning Association; 2009.

<sup>11</sup> Gehl J. Life Between Buildings: Using Public Space. New York: Van Nostrand Reinhold; 1987: p. 144-147.

## 9 まちあるきのきっかけをつくる

人々が集いやすい公園や広場、サロン等を活用した継続的なイベント等、まちあるきのきっかけを積極的につくること。まちあるきのきっかけの存在が歩くための目的になります。また、歩く目的が多いまちはウォーカビリティが高まることが分かっています。物理的な歩きやすい環境整備を行うのと同時に環境プログラムも組み合わせることにより、それぞれの補完を行う。



柏の葉マルシェコロールの風景（柏市のHPより）

## 10 コミュニティ活動の活性化を図る

地域には、環境・美化、防災・安全、子育て・健康づくりなどのまちづくり活動に加え、自治会やボランティアの会、趣味の会、スポーツの会、学びの会など、様々なコミュニティ活動があります。これらのコミュニティ活動が、より活性化することにより、目的をもった地域内の移動が増え、ウォーカビリティが向上すると考えられます。活性化するための支援方法としては、活動主体への資金的なサポートのみならず、活動を実施できるスペースの最適な配置や、それらの利用のしやすさを高める工夫（例えばオンラインで使用予約ができるなど）、各活動の情報交換や交流が促されるプラットフォームの構築などが挙げられます。



Edmonton Wayfinding Project (BY Mack Male)

## 11 健康意識を高めるためのプロモーションを展開する



地域内の身体活動の向上には、底上げとなる健康意識を醸成するためのプロモーションが欠かせません。まちづくりの核となるコンセプトに健康まちづくりを掲げ、まちづくりが及ぼす健康への影響を関係者でディスカッションできるような枠組みも有効です。大規模な開発では、その開発が周辺住民に及ぼす健康影響を事前に評価する「ヘルス・インパクト・マネジメント」の実施も必要です。

住民の視点では、日常生活のなかで健康への気づきを自然に得られるかどうか、プロモーションメッセージの物理的な接点の量が問われます。自治体が行う健康・保健サービスの情報をまちなかで得られること、歩行や自転車利用の健康ベネフィットが表現されるサインやバナーなどによるブランディング、まちなかのヘルシーな食生活をうたう自然志向の飲食店、自然志向のライフスタイルに接することのできる商業施設の誘致、など、総合的に、戦略性をもったヘルスプロモーションをめざすことが必要です。



ベジタバライフ協力店のステッカー（足立区のHPより）



“Active Design Guidelines”より

## 12 利用者の多い施設のソフト面の接続性を高める



集客力のある商業施設間のソフト・プログラム・イベントなどの接続性をたかめること。具体的には、複数の施設間で共通イベントを行うことが考えられます。施設間のソフト面での接続性を高めることにより、利用者の施設をめぐる機会を増やすことでまち歩きを促します。

曜日	時間	内容	問い合わせ先
1. 本場の祭り	各月4日(年中無休)	柏の葉アーバンフェスティバル(LOCK)	セゾンの学生生活支援課 電話:0477-32-1111 メール:0477-32-1111
2. マルシェヨム	各月4日(年中無休)	柏の葉アーバンフェスティバル(LOCK)	セゾンの学生生活支援課 電話:0477-32-1111 メール:0477-32-1111
3. ワークスペース	各月4日(年中無休)	柏の葉アーバンフェスティバル(LOCK)	セゾンの学生生活支援課 電話:0477-32-1111 メール:0477-32-1111
4. キャンパスナイト	各月4日(年中無休)	柏の葉アーバンフェスティバル(LOCK)	セゾンの学生生活支援課 電話:0477-32-1111 メール:0477-32-1111
5. アートビブス	各月4日(年中無休)	柏の葉アーバンフェスティバル(LOCK)	セゾンの学生生活支援課 電話:0477-32-1111 メール:0477-32-1111
6. こどもひろ場	各月4日(年中無休)	柏の葉アーバンフェスティバル(LOCK)	セゾンの学生生活支援課 電話:0477-32-1111 メール:0477-32-1111
7. 学生自治会	各月4日(年中無休)	柏の葉アーバンフェスティバル(LOCK)	セゾンの学生生活支援課 電話:0477-32-1111 メール:0477-32-1111
8. 学生自治会	各月4日(年中無休)	柏の葉アーバンフェスティバル(LOCK)	セゾンの学生生活支援課 電話:0477-32-1111 メール:0477-32-1111
9. 学生自治会	各月4日(年中無休)	柏の葉アーバンフェスティバル(LOCK)	セゾンの学生生活支援課 電話:0477-32-1111 メール:0477-32-1111
10. 学生自治会	各月4日(年中無休)	柏の葉アーバンフェスティバル(LOCK)	セゾンの学生生活支援課 電話:0477-32-1111 メール:0477-32-1111

柏の葉キャンパス夏祭り（柏市のHPより）

### 13 利用者の多い施設の物理的な接続性を高める

集客力のある商業施設間の物理的な接続性をたかめること。具体的には、施設間の歩行・自転車空間の整備や施設間シェアサイクルシステムの導入などが考えられます。施設間のアクセシビリティが悪いと、身体活動を伴わない移動手段（車など）が用いられることが予想されます。そのため、歩行や自転車の利用を促す環境整備が必要だと考えられます。



コミュニティサイクル（柏市HPより）

### 14 まちのアクティビティを見える化する

まちなかのアクティビティに関する情報をスムーズ・自然に受け取れるようにすること。ここでのアクティビティとは、地域団体の活動（常時、一時的なもの）、これからの柏の葉の情報、商業施設のイベント情報などが考えられます。

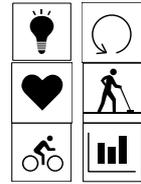
具体的には、ICTを活用した技術により、まちなかのアクティビティを容易に確認できるシステムを導入すること。情報の受け取り方は、インターネットやスマートフォン上などを利用したシステムや（電子）掲示板など個人が機器を持っていなくても確認できるシステムが考えられます。まちなかコンテンツの充実、参加にかかるハードルをいかに下げるかなどが課題になると考えられます。



柏の葉のアクティビティを映す柏の葉キャンパス駅前のモニター

## 15 まちのネットワークや資源を見える化する

まちの中心部や個別の停留所において、交通ネットワークや歩行を促す仕掛けについて、適切な情報提供やその集約化を図ること。具体的には、歩行、自転車シェアサイクル、バス、大学バス、タクシー、電車などを移動手段と目的施設を統合的に見える化することが考えられます。また、見える化の方法については、アナログとデジタルを統合的に利用することがのぞましいと考えられます。



柏の葉キャンパス駅前のモニター

## 16 まちのネットワークや資源を共有・発信できるような拠点をつくる

地域の情報などを集約・共有・発信できる物理的な拠点をつくること。物理的な拠点が存在することにより、健康に関するプロモーションのよりどころになると考えられます。そこでは健康増進に寄与する団体が相互に情報交換ができるようなオープンな場づくりが求められます。



UDCK (柏の葉アーバンデザインセンター)



まちの健康研究所 あした

## 17 自然へのアクセスを高める

自然環境へのアクセシビリティを高めること。自然環境のバリエーション（ありのままの自然、公園など大規模緑地、都市の中の自然、より身近な自然など）を保全・確保し、自然の多様性を保つことが、都市空間の魅力や賑わいに寄与し、ウォーカブルなまちの実現を促します。



「自然とのふれあい」と「ストレス・慢性疾患・うつ病・不安などの低下や集中力および認知機能の改善」の間に関係があることが分かっています。



都市公園



景観資源として活用された調整池

## 18 自然を都市環境・建造環境に組み込む

都市環境・建造環境にできるだけ自然の要素を盛り込むこと。具体的には、街路樹、植栽、農園、バイオスウェル、ビオトープなどを都市環境に積極的に組み込むことなどが考えられます。



建造環境に自然の要素を組み込むことは、人が自然とふれあう機会を増やし、自然のポジティブな健康影響（17 で記載）を高めます。



ハイライン（ニューヨーク）

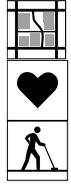


柏の葉キャンパス内の緑地空間

## 19 街路への開放性を高める

街路に面する建物低層部の開放性やデザインに配慮すること。建物低層部の開放性が高まることにより建物内のアクティビティがまちへとあふれだし、賑わいが創出されことで歩いていて楽しい空間・まちになると考えられます。

開放性については、物理的に開放されていて、街路と建物内の行き来ができることやガラスを用いることで建物内部の様子が街路に開放されていることなどが考えられます。



柏の葉キャンパスららぽーと低層部の歩道への開放



イーストリバー公園（ニューヨーク）

## 20 立体・壁面サインの活用

ポールや標識のような立体物や壁面にヘルスプロモーションやウェイファインディングのサインを施し、まちあるきを促すこと。

意思決定のポイントで情報・動機づけサインを正しくデザインすることが、人の健康的な選択を促すことができます。例えば、目にした情報により、最寄りの停留所ではなく、1つ2つ先の停留所まで歩く人がいるかもしれません。



立体的なサイン (BY Niels displayed)



柏の葉キャンパスのサイン

## 21 歩道・床面サインの活用

歩道や床面にヘルスプロモーションやウェイファインディングのサインを施し、まちあるきを促すこと。これまでも立体物や壁面のサインによって様々な情報を目にする機会はありませんでしたが、これからは歩道や床面のサインも加えてヘルスプロモーションなどをうったえかけていくことが重要だと考えられます。

意思決定のポイントで情報・動機づけサインを正しくデザインすることが、人の健康的な選択を促すことができます。



グランドパーク（ロサンゼルス）

## 22 雨に濡れずに歩き回れること

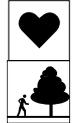
雨に濡れずに歩き回れるネットワークの充実をはかること。具体的には、ひさし・オーニングなどを用いて途切れず歩き回ることができるネットワークを確保することが考えられます。天候がよくない日でもまち歩きを促すしかけを整えることは重要です。



柏の葉キャンパスゲートスクエア

## 23 アートなど人をひきつける仕掛け

魅力があり、人を引き付ける環境を提供するために、街路の風景にアートインスタレーション(一時・永続的なもの)を盛り込むこと。アートワークを制作・維持するために地元の芸術団体、慈善団体、または他の組織との協力を模索することが必要だと考えられます<sup>12, 13, 14</sup>。



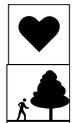
路上のアート (BY art\_inthecity)



オープンスペースのアート (BY Proggie)

## 24 季節の変化で人をひきつける仕掛け

季節の変化を感じられるような仕掛けで、まちなみに変化をあたえること。具体的には、イルミネーションやバナー、植物などが考えられます。魅力的な景色を楽しむことで、歩行の増加が促進されることが研究から示されています。



ヘルシンキのクリスマスイルミネーション



柏の葉キャンパス駅前広場のイルミネーション

<sup>12</sup> Ewing R. Pedestrian- and Transit-Friendly Design. Washington, DC : Urban Land Institute/American Planning Association; 2009.

<sup>13</sup> NYC DOT. World Class Streets: p. 46–47. Appropriate City approvals may be necessary.

<sup>14</sup> New York City Department of Transportation. Urban Art Program. <http://www.nyc.gov/urbanart>.

## 25 街路樹の設置

樹木の影や見て楽しいものをもたらすために、道に木を設けること。季節や時間帯によって変化をもたらす木の存在は、人の滞留やアクティビティと関係し、まちの賑わいにつながっています。街路樹やその他の景色の要素は、より魅力的な街路に寄与し、夏には日陰を提供し、歩行者と車両交通を隔てるのに役立ちます<sup>12, 15, 16, 17</sup>。



歩道上の樹木（ポートランド）

## 26 カフェ・レストランなどによる屋外空間の利用

街路のアクティビティを高めるために、カフェやレストラン、コンビニ等で飲食できる場を積極的に屋外空間で利用すること。歩道のカフェは、まちの賑わいに貢献し、歩行者の使用を促すことができます。



屋外のカフェ（ポートランド）

<sup>15</sup> Larsen K, et al. The influence of the physical environment and sociodemographic characteristics on children's mode of travel to and from school. *American Journal of Public Health*. 2009;99(3): p. 520-526

<sup>16</sup> NYC DOT. *Street Design Manual*: 2.4.

<sup>17</sup> Arnold H. *Trees in Urban Design*. New York: Van Nostrand Reinhold; 1993.

## 27 歩行と身体活動を促すウェアラブル・デバイスの活用

ウェアラブル・デバイスやスマートフォンアプリなどの活用によって身体活動量の記録と見える化ができます。記録された活動量によってポイントがつかないなどのインセンティブを組み込むことにより、歩行活動の動機付けが期待できる。持続可能なインセンティブ制度の設計が課題となります。



柏の葉キャンパス 街のすこやかステーション



すこやか Links のタッチポイント

## 28 ストリートファニチャーの設置

休憩のできるベンチや腰掛けなどのストリートファニチャーを用意すること。人の滞留やアクティビティをサポートするストリートファニチャーは、活気がある街路・オープンスペース・公園などに寄与し、まちあるきを促します。街路に面する建物低層部の開放性やデザインに配慮する。



ストリートのカウンターテーブル (BY Eric Fidler)



ベンチ (BY [Melinda Young Stuart](#))

## 29 歩道の設置

地域のウォークアビリティを高めるには、敷地内通路を含む歩道の設置が重要です。快適な歩行環境のネットワークを構築することで、歩行を促進することができます。また、通りの接続性が高い（例えば小さな街区であること）ことと、歩行量の増加に関連があることが分かっています<sup>18, 19</sup>。大きな街区の場合、歩道だけの設置では充分ではありません。大きな街区を横断する敷地内通路を適切に配置するなど、歩道同士の接続性やネットワークを考慮する必要があります。



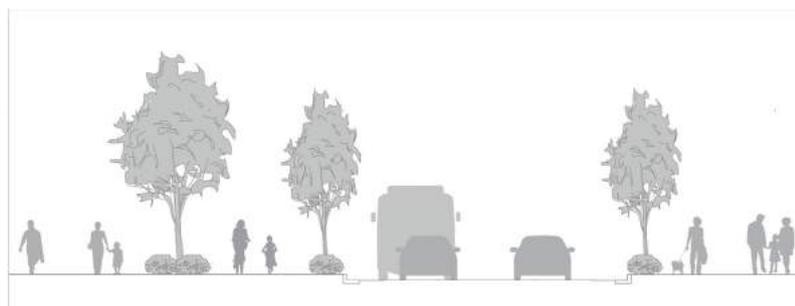
ポートランド



6番街中通り（ニューヨーク）

## 30 歩道の幅員の確保

歩道（敷地内通路を含む）は、歩行時の快適性を高めるために、十分な幅員を確保する必要があります。このような十分な幅員をもった歩道では、荷物を持っている人、車椅子や歩行器の利用者、ベビーカー利用者など、様々な歩行者のニーズを考慮し、安全性を高めることにつながります。法令で定められた幅員の確保のみならず、民地側のスペースを歩道と一体的に整備するなどの工夫により、より幅員のある歩行空間の実現をめざすことが重要です。



十分な幅員を確保した歩道のイメージ

<sup>18</sup> Hess PM, Moudon AV, Snyder MC, Stanilov K. Site design and pedestrian travel. Transportation Research Record. 2001;1674: p. 9-19.

<sup>19</sup> Baran PK, Rodriguez DA, Khattak AJ. Space syntax and walking in a new urbanist and suburban neighborhood. Journal of Urban Design. 2008;13(1): p. 5-28

### 31 歩道における障害の除去

歩道（敷地内通路を含む）からは、歩行の障害になる段差や凹凸を可能な限り取り除く必要があります。高齢者において、転倒不安は、転倒のリスク因子になります。転倒不安を持つことがないような環境整備により、高齢者の歩行意思を妨げない地域づくりが必要と考えられます。



柏の葉アクアテラス前の交差点

### 32 歩行者と自動車との緩衝体の設置

快適で安全な歩行環境のために、歩行者と自動車の間には何らかの緩衝体を設置することが重要です。自動車と歩行者との緩衝体が、歩行の増加と関連する結果が示されています<sup>20</sup>。街路樹や植栽帯などを用いることもできますし、デザイン性の高い柵やポラードなどを利用することもできます。

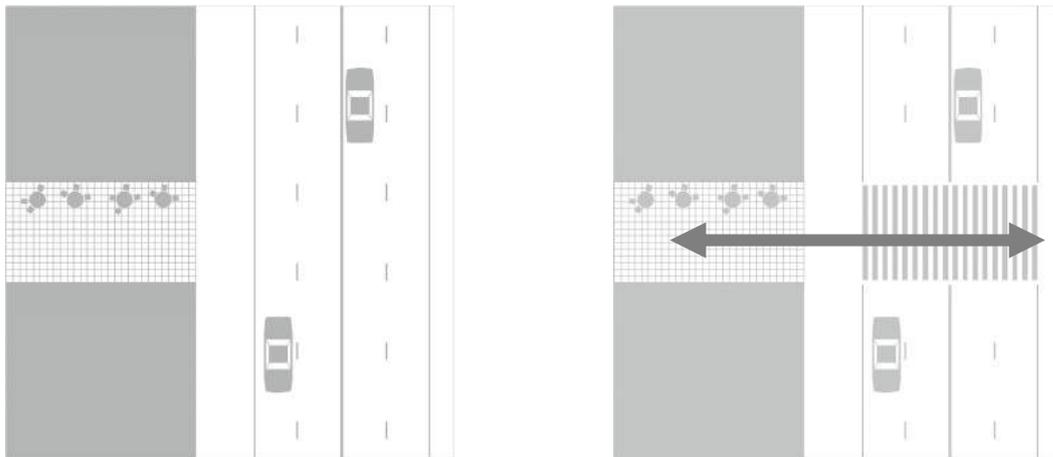


柏の葉駅前通り

<sup>20</sup> Boarnet M, Forsyth A, Day K, Oakes JM. Irvine Minnesota inventory short forms: results of a predictive validity study. Under review.

### 33 利用者ニーズにあう横断歩道

人は最短距離で目的地に向かおうとします。横断歩道が適切な位置にないことにより、回り道をしなければならない状況では、歩行をやめてしまう可能性があります。利用者ニーズにあう位置に、適切に横断歩道が設置されることが望ましいと考えられます。また、歩行者ネットワークの観点において、開発初期では想定が困難であった箇所に、横断歩道が必要となるケースも考えられます。長期的な視座にもとづき、歩行者ネットワークの充実をめざして、新しい横断歩道の設置を推進することも重要です。



横断歩道設置前のイメージ

横断歩道設置後のイメージ

### 34 歩行者最優先の横断歩道へ

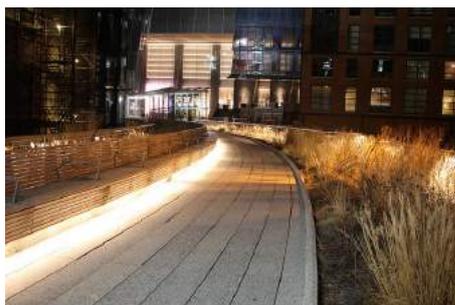
安心して道路を横断するために、横断する歩行者が最優先される空間整備が求められます。高齢者や障がい者でも利用できるよう、信号が変わるスピードについて十分な配慮がなされる必要があります。また、信号のない横断歩道については、自動車にスムーズな減速を促す減速帯の設置も考えられます。



イメージハンプ（千葉市 HP より）

## 35 光環境のデザイン

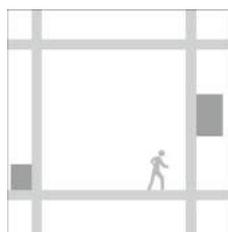
日中とは異なる夜ならではの景観が楽しめる空間では、そのこと自体も歩行的目的となります。また、適切にデザインされた光環境では、安全性も高まり、歩行しやすさも向上します。まちなかの夜景を楽しめ、歩行の快適性や路面の安全性が高まる、光環境のデザインが重要です。アメリカで行われた研究では、レクリエーションエリアに屋外照明を設置することで、若年齢の女性の活動レベルが向上したことが示されています。



ハイラインの夜景 (BY Shinya Suzuki)

## 36 オープンスペース・公園へのアクセスを高める

近年の研究では、公園やレクリエーション施設へ近い地域に住む住民ほど、身体活動量が高まる結果が得られています<sup>21, 22, 23</sup>。可能な限り多くの住民が、公園を含むオープンスペースを利用しやすいよう、それらの配置は最適化されなければなりません。徒歩10分以内が距離の目安になると考えられます。オープンスペースは、子どもから若者、高齢者も含む多様な世代が利用できるようにすることで、さらにアクセシビリティを高めることができます。



アクセシビリティの低いオープンスペース・公園



アクセシビリティの高いオープンスペース・公園

<sup>21</sup> Sallis JF and Glanz K. Physical activity and food environments: solutions to the obesity epidemic. *Milbank Quarterly*. 2009;87(1): p. 123–154.

<sup>22</sup> Gordon-Larsen P, et al. Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics*. 2006;117(2): p. 417–424.

<sup>23</sup> Potwarka LR, Kaczynski AT, Flack AL. Places to play: association of park space and facilities with healthy weight status among children. *Journal of Community Health*. 2008;33(5): p. 344–350.

### 37 オープンスペース・公園には身体活動を促す設備や機能を設ける

公園を含むオープンスペースには、ジョギングのできるトラック、スポーツのできる運動場、散策できる遊歩道などを設けることが望めます。スポーツができる公園では、人はより積極的に身体活動を行うことがわかっています<sup>24,25,26</sup>。



ブルックリン・ブリッジ・パーク (ニューヨーク)



柏の葉公園のウォーク&ラン・マップ

### 38 オープンスペース・公園には子ども用プレイエリアの設置する

公園を含むオープンスペースには、こどもたちのプレイエリアを計画することが求められます。地面に直接マーキングするグラウンドマーキングで、スペースの機能を明示することも有効と考えられます。色分けされたプレイエリアによって、子どものより活発な活動がみられた調査があります<sup>25</sup>。



ワシントン・スクエア・パーク (ニューヨーク)



柏の葉キャンパスのプレイエリア

<sup>24</sup> Kaczynski A, Potwarka L, Saelens B. Association of park size, distance, and features with physical activity in neighborhood parks. *American Journal of Public Health*. 2008;98: p. 1451-1456.

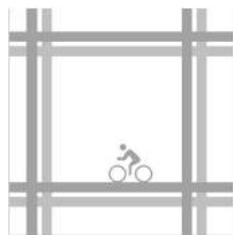
<sup>25</sup> Shores KA, West ST. The relationship between built park environments and physical activity in four park locations. *Journal of Public Health Management Practice*. 2008;14: p. e9-16.

<sup>26</sup> Ridgers ND, Stratton G, Fairclough SJ, Twisk JWR. Long-term effects of playground markings and physical structures on children's recess physical activity levels. *Preventive Medicine*. 2007;44: p. 393-397.

### 39 自転車通行空間のネットワーク

自転車通行のインフラが整っている国では、自転車の利用者数が増え、肥満率が低くなっていることが分かっています<sup>27</sup>。自転車利用を促すためには、スムーズに移動できるネットワークの構築が重要です。地域の利用施設や資源の位置を考察し、走行安全性や快適性を高めたルートの設定が求められます。大規模オープンスペースである、柏の葉公園やこんぶくろ池公園などの自然環境と統合した自転車道の構築により、日常生活の自転車利用のみならず、週末のレクリエーションに寄与する自転車利用を期待することも可能になります。

また、ハード面だけでなく、自転車のシェアプログラムを活用することで、地域の自転車利用による利便性の向上サポートすることも重要な観点だと考えられます。



自転車ネットワークのイメージ



サイクリングコース（柏市 HP より）

### 40 自転車と自動車の分離

自動車と物理的に区分された自転車走行レーンを構築するなどの、安全性への配慮が欠かせません。既存の法令やガイドラインにあわせた整備が前提となります。しかし、より積極的に自転車と自動車との分離を検討することは、つくりなおすことが困難になる道路空間整備の初期検討において、重要なプロセスです。既存の道路空間の再整備においては、マーキングや自転車レーンのペインティングなどが考えられます<sup>28,29</sup>。色は自転車レーンの視認性を高めることができます。



柏の葉駅前通りの自転車走行レーン

<sup>27</sup> Pucher J, Buehler, R. Making cycling irresistible: lessons from the Netherlands, Denmark, and Germany. Transport Reviews. 2008;28(4): p. 495-528.

<sup>28</sup> Dill J. Bicycling for transportation and health: the role of infrastructure. Journal of Public Health Policy. 2009;30: p. s95-s110.

<sup>29</sup> NYC DCP /NYC DOT. NYC Bicycle Master Plan: p. 36-54.

## 3 柏の葉キャンパスにおける都市的課題の整理

### 3.1 柏の葉キャンパス駅周辺のエリアの概要

柏市は、千葉県北西部に位置する、面積約 114.9 平方キロメートル、人口約 40 万人の中核市である。利根川を挟んで、北は茨城県との境に位置し、東は我孫子市との境に手賀沼が広がる。市域の大半は下総台地と谷津田から構成され、北端の利根川沿いの地域や、東端の手賀沼に近い地域は低地となっている。

その中でも柏の葉キャンパス駅周辺は、2005 年に秋葉原と筑波研究学園都市間につくばエクスプレス（以下 TX）が開通したことを契機として、柏都市計画事業柏北西部中央地区一体型特定土地区画整理事業に基づき、千葉県、三井不動産を中心に整備が行われ、大規模な集合住宅保育園、ジム、菜園などさまざまな共用施設が整備された良好な住環境の整備が続けられているエリアである。県立柏の葉公園、東京大学、千葉大学、国の研究所など、様々な施設が立地しており、キャンパスタウンとしての柏の葉を特徴づける大きな要素となっている。



柏の葉キャンパス全景

## 3.2 柏の葉キャンパス駅周辺エリアの特性・ポテンシャル

### (1) 多様性のある土地利用（歩行への動機づけ）

暮らす・働く・学ぶ・遊ぶ等の多様な都市活動の「場」の質・価値を高め、地域への愛着を育んでいくことがアーバンデザイン戦略として掲げられている柏の葉キャンパス駅周辺エリアは、土地利用の多様性に富んでいる。徒歩で移動出来るエリアに様々な目的地や訪問先が存在することで、人々が積極的に徒歩を移動手段としてもちいることを促す効果が期待されている。

さらに地域住民やまちづくり団体、民間事業者など、地域に係る主体間の連携による公共空間等のオープンスペースの維持管理・利活用の仕組みを構築することでその効果はさらに期待できる地域であると考えられる。



柏の葉キャンパス内の緑地空間

### (2) 活発なクラブ活動の存在（持続性への期待）

UDCK（柏の葉アーバンデザインセンター）では地域のクラブ活動を連携させる「まちのクラブ活動」という取り組みを実施している。これは地域住民の主体的な活動をつなぎ合わせ、地域コミュニティの核となることが目的とされている。また、まちの健康研究所としてすでに運営を開始している「あ・し・た」などの拠点活用や情報発信力との連携を図ることで、柏の葉エリア全体のウォークアビリティ向上に向けた意識向上を促進させることも期待される。



まちの健康研究所あ・し・たのスタッフ

今後、ウォークアブルな柏の葉を実現してゆく上で、「歩行環境の整備」によるものだけでなく、持続可能な「社会的な取り組み」として定着させるためのコミュニティの維持が必要不可欠であり、その基盤が柏の葉キャンパスエリアには既に醸成されていると考えられる。

### (3) 緑・公園との近接性（持続性への期待）

柏市ではつくばエクスプレス沿線の整備に合わせて「緑園都市構想」を策定し、市の開発と自然環境を活用したまちづくりを推進している。中でも柏の葉キャンパス駅周辺エリアにおいては、こんぶくる池に代表されるような豊かな生態系と歴史性を有する自然資源が多いことから、原植生・湧水などの生態環境の特性を維持・保全しながら、公園・調整池などの「水・緑の拠点」を整備が進められている。また、運動やレクリエーション拠点の柏の葉公園もある。それらは緑の拠点を結ぶ歩行経路の軸として、ウォーカビリティを向上に資する優位性であると考えられる。



アクアテラス

## 3.3 当該エリアの課題

### (1) 空間の接続性

歩行が交通手段の選択肢の一つとなるためには、歩行空間の質が高く快適であることの他に、それらが連続的にネットワーク化されていることが重要である。柏の葉キャンパス駅前においては快適な歩行空間の接続性が保たれているが、少し広域に目を向けてみると幹線道路等に分断されることによる接続性の低さなどが見受けられる。開発の進行につれて歩行の目的となる施設や場所が増えていく過程の中で、それらを快適に接続する都市のアップデートが必要であり、歩行から公共交通への快適なネットワークを構築することが重要である。



接続性の低い交差点

#### 改善手法

- 横断歩道の設置—歩行者の目的や移動に即した横断歩道の設置

## (2) 空間資源の利活用

柏の葉キャンパス駅前の開発及び周辺地域の様々な拠点が整備されてゆくことで、歩行目的の多様性が増してきている。一方でこんぶくろ池などの自然資源やつくばエクスプレスの高架下などの見落とされた空間資源が積極的な活用がなされていない場面が見受けられる。これらの空間資源を積極的に利活用することでまちの魅力と密度が向上されることで、歩行空間のネットワークがより強化されウォーカビリティが向上すると考えられる。



活用の余地がある高架下空間

### 改善手法

- T-site までの歩行環境整備—未活用の高架下の積極的利用と賑わい創出
- こんぶくろ池の整備—未活用の自然資源の整備と積極的な市民開放

## (3) 大きな街区構成

柏の葉キャンパス駅周辺エリアはスーパーブロックと呼ばれる大きな街区による区画割の都市であることから、幹線道路脇の歩道を長距離歩くことを強いられることが多く発生する。このような街区構成は歩行が持つ自由さや選択性を制限しており、本来歩行がもたらす楽しみを十分に発揮できない可能性が考えられる。



大きな街区構成

街区を通り抜けるような歩行者専用のパスの整備や、その選択性を適切に指示するサインの整備など、現在の都市構造を改良する小さな工夫を散りばめる必要があると考えられる。

### 改善手法

- 柏の葉公園への接続性：バス通り、千葉大前、と県警裏に新たな経路の確保
- 大きな交差点でのサイン表示：こんぶくろ池1号変換公園や千葉大キャンパス前交差点
- ヒューマンスケールで変化に富む土地利用

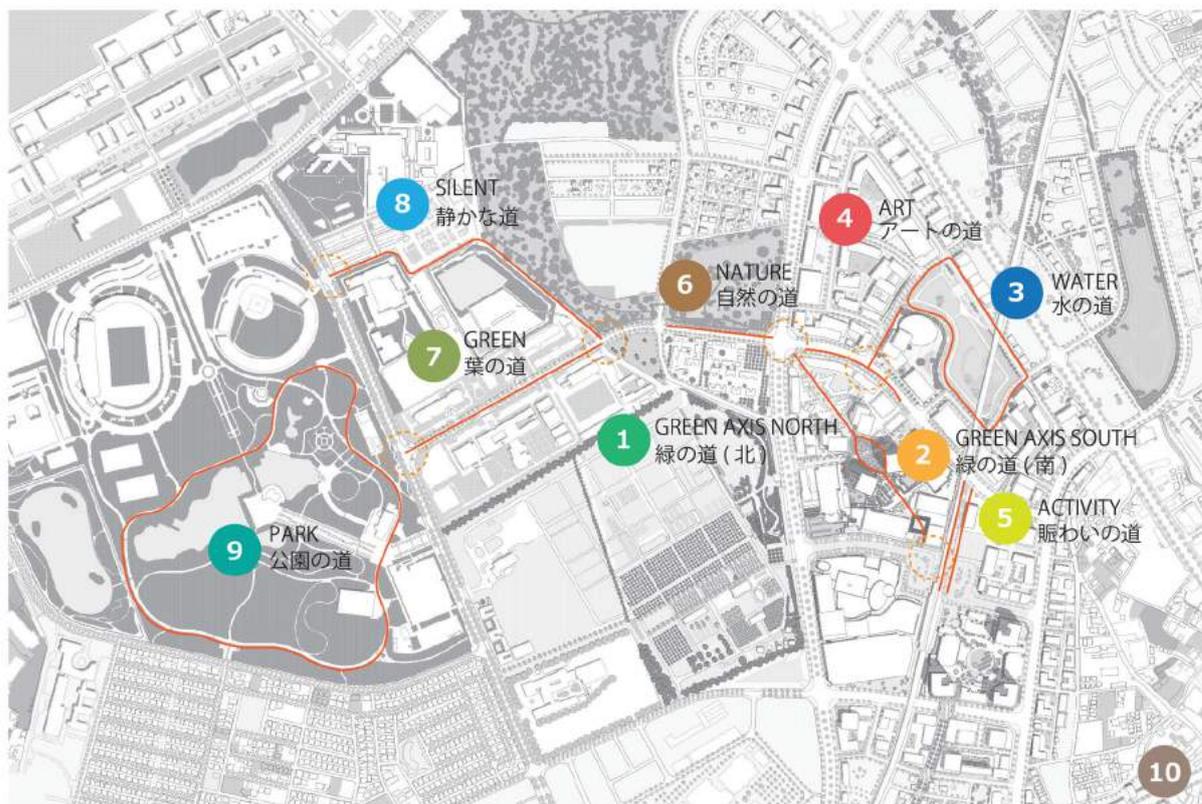
## 4 柏の葉キャンパス駅周辺エリアにおけるウォーカビリティ向上に向けたケーススタディ

---

### 4.1 歩行者への選択性のあるルート設定

柏の葉キャンパス駅周辺エリアにおけるウォーカビリティ向上を図るため、エリア内の幾つかの道にネーミングを与え、歩きたくなる仕掛けや歩き易くなる機能を付加することを検討した。道の特性から9本の通りにネーミングを与え、①～⑨の通りに、通りのスポットの紹介や歩行距離・時間などをまとめた。また2章の40の具体的手法に基づく現状評価とウォーカビリティ向上を実現するアイデアをまとめた。

それぞれのルートは、フィットネスとしての身体活動を高めるだけでなく、日常生活の中での歩行量の増加を促すことができる。



**1** GREEN AXIS NORTH / 緑園の道 (北)

二番街を通り抜ける歩行者道であり、通り沿いには幾つもの施設が配置される緑豊かな道。

**2** GREEN AXIS SOUTH / 緑園の道 (南)

GREEN AXIS NORTHと駅を繋ぐ、「ゲートスクエア」の歩行者専用道。柏の葉の住民やオフィスワーカーに多く利用さ

**3** WATER / 水の道

アクアテラスを囲む道。道沿いには、三角広場や親水ステージなど水辺の空間を楽しむ多くの場所がある。

**4** ART / アートの道

アートのある二番街と親水空間のアクアテラスを繋ぐ道。アートギャラリーが道沿いに併設されている。

**5** ACTIVITY / 賑わいの道

駅とアクアテラスを繋ぐ高架下の道。将来の計画として、商業施設等が設置され、賑わいを創出する道となる。

**6** NATURE / 自然の道

こんぶくろ池1号近隣公園内の緑道。多くの植物が生息する公園であり、樹木に囲まれ自然を感じる道である。

**7** GREEN / 葉の道

街路樹が整った直線の道。歩道の幅員は広く、自転車専用道も整備されているため歩き易い道。

**8** SILENT / 静かな道

柏の葉公園からこんぶくろ公園付近へと抜ける細い道。眺めの良い場所や森に隣接する静かな歩行空間。

**9** PARK / 公園の道

多種類の樹木林、花壇などの豊かな自然を楽しめ、周遊するウォーキングコースを楽しむことができる。

**10** ソフトプログラム

地域団体の活動や柏の葉の情報などにより健康促進を図るソフトプログラム。

1 GREEN AXIS  
緑国の道(北)

二番街を貫通する歩行者道。二番街の共用部には、13つのアート作品が展示され、「日常空間のなかに、体全体で刺激を感じるアートを。」をコンセプトにデザインされた。通り沿いには、バスケットコートや巨大な黒板などが配置され、屋外で楽しむことができる多くの仕掛けがある。連続するルートとしては、こんぶくる方面やアクアテラス方面があり、緑や水へのエリアへと繋がる。

Keyword: アート、アクティビティ、自然との連続

DATA								
	<table border="1"> <tr><td>全長</td><td>300m</td></tr> <tr><td>時間</td><td>徒歩 4分</td></tr> <tr><td>人</td><td>園児・親 柏の葉住民 柏の葉ワーカー</td></tr> </table>	全長	300m	時間	徒歩 4分	人	園児・親 柏の葉住民 柏の葉ワーカー	
全長	300m							
時間	徒歩 4分							
人	園児・親 柏の葉住民 柏の葉ワーカー							
	<できていること>	<取り組むべきこと>						
Accessibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>③ 大きい街区には街路を設ける</li> <li>④ ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる</li> <li>⑤ わくわくする風景やシークエンスをつくる</li> <li>⑦ 利用者の多い施設には近隣に運動施設や散策路を設ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a ⑩ 自然へのアクセスを高める</li> <li>a ⑥⑧ オープンスペース・公園へのアクセスを高める</li> <li>b ③ 利用者ニーズにあう横断歩道</li> </ul>						
Place	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑧ オープンスペースを設置する。</li> <li>⑩ 自然を都市環境・建造環境に組み込む</li> <li>③ オープンスペース・公園には子ども用プレイエリアの設置する</li> </ul>							
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑩ 自然を都市環境・建造環境に組み込む</li> <li>⑦ オープンスペース・公園には身体活動を促す設備や機能を設ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c ④⑤ まちのアクティビティを見える化する ↳ スマートフォンによるイベントの情報提供等</li> <li>d ⑤ アートなど人をひきつける仕掛け</li> </ul>						

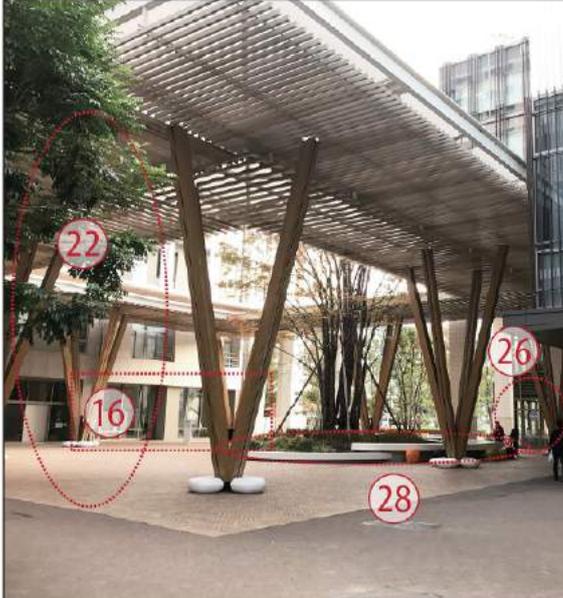
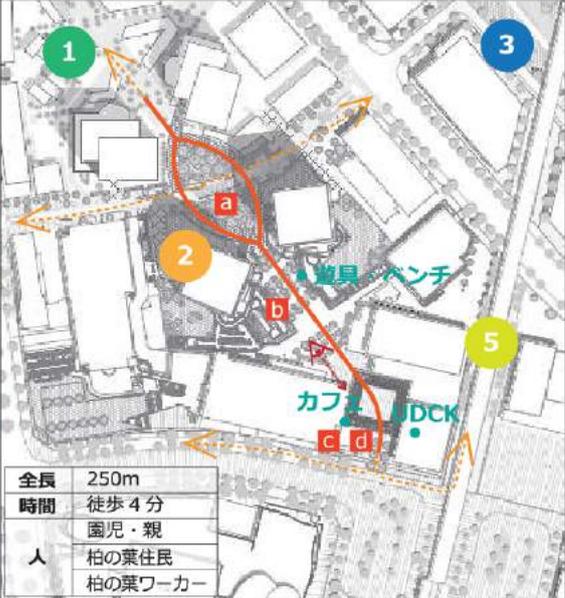
ケーススタディ

Program	<p>36. オープンスペース・公園へのアクセスを高める</p>	<p>33. 利用者ニーズにあう横断歩道</p>
---------	----------------------------------	--------------------------

2 GREEN AXIS  
緑園の道(南)

「環境」「健康」「新産業創造」の中心となる機能を集約した「ゲートスクエア」の歩行者専用道として整備された。GREEN AXISの一部となり、UDCKやカフェなどと隣接するこの地区の中心となる。柏の葉キャンパス駅側の入口にはマップサインがあり、街区全体のルートを確認することができ、通り沿いには、ベンチや遊具などがあり、休み時間など人々の憩いの場として利用されている。

Keyword: まちのネットワーク・資源の見える化、屋外空間

DATA		 <table border="1" data-bbox="863 891 1077 1025"> <tr> <td>全長</td> <td>250m</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>徒歩 4分</td> </tr> <tr> <td>人</td> <td>園児・親 柏の葉住民 柏の葉ワーカー</td> </tr> </table>	全長	250m	時間	徒歩 4分	人	園児・親 柏の葉住民 柏の葉ワーカー
	全長	250m						
時間	徒歩 4分							
人	園児・親 柏の葉住民 柏の葉ワーカー							
	<できていること>	<取り組むべきこと>						
Accessibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>④ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる</li> <li>②雨に濡れずに歩き回れること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a ⑩自然へのアクセスを高める</li> <li>b ⑦利用者の多い施設には近隣に運動施設や散策路を設ける</li> </ul>						
Place	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑮まちのネットワークや資源を共有・発信できるような拠点をつくる</li> <li>⑧カフェ・レストランなどによる屋外空間の利用</li> <li>⑩ストリートファニチャーの設置</li> <li>⑭オープンスペース・公園には子ども用プレイエリアの設置する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c ⑨まちあるきのきっかけをつくる ↳ 緑園の道(南北)を活用したイベントの開催</li> </ul>						
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑩コミュニティ活動の活性化を図る</li> <li>⑪健康意識を高めるためのプロモーションを展開する</li> <li>⑭まちのアクティビティを見える化する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d ⑮まちのネットワークや資源を見える化する</li> </ul>						
<b>ケーススタディ</b>								
Program	<p>15. まちのネットワークや資源を見える化する</p>  <p>ウォーキングルートなどのサイン掲示</p>	<p>07. 利用者の多い施設には近隣に運動施設や散策路を設ける</p>  <p>デザインされた運動器具の設置</p>						

3

## WATER 水辺の道

アクアテラスを囲む道。アクアテラスは、階段で水辺近くまで降りることができ、ベンチやデッキなどを設けて、親水空間として賑わいをつくる。三角広場にはベンチやマップサインがあり、隣接してT-siteなどの施設がある。道沿いには、三角広場をはじめとして、親水ステージや見晴らしデッキなど、アクアテラスの水辺の空間を楽しむ多くの場所が用意されている。

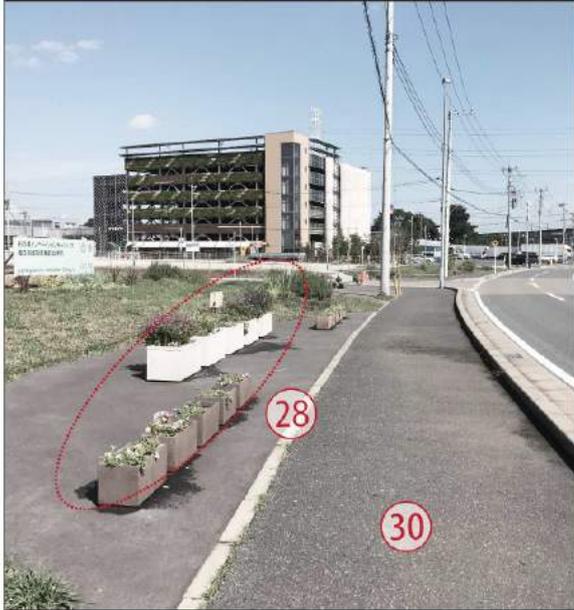
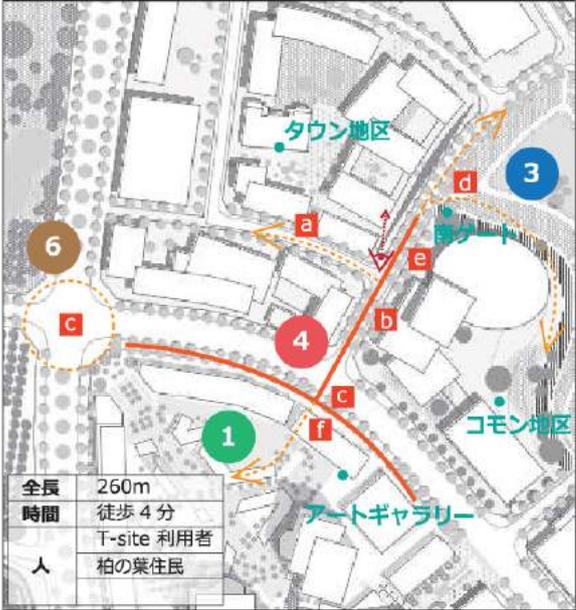
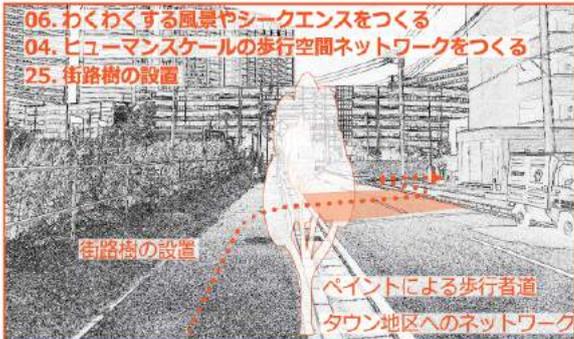
Keyword: 水辺、自然、まちあるきのきっかけ

DATA		 <table border="1" data-bbox="790 884 997 1019"> <tr> <td>全長</td> <td>800m</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>徒歩 10分</td> </tr> <tr> <td>人</td> <td>園児・親 柏の葉住民 T-site 利用者</td> </tr> </table>	全長	800m	時間	徒歩 10分	人	園児・親 柏の葉住民 T-site 利用者
全長	800m							
時間	徒歩 10分							
人	園児・親 柏の葉住民 T-site 利用者							
	<できていること>	<取り組むべきこと>						
Accessibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑤歩行空間ネットワークに階段を組み込む</li> <li>⑥わくわくする風景やシークエンスをつくる</li> <li>⑬利用者の多い施設の物理的な接続性を高める</li> <li>⑰自然へのアクセスを高める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a ④ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる</li> <li>a ⑨自転車通行空間のネットワーク</li> </ul>						
Place	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑧オープンスペースを設置する</li> <li>⑫ストリートファニチャーの設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b ⑨まちあるきのきっかけをつくる</li> <li>c ⑭まちのアクティビティを見える化する</li> </ul>						
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑩コミュニティ活動の活性化を図る</li> <li>⑫利用者の多い施設のソフト面の接続性を高める</li> <li>⑭まちのアクティビティを見える化する</li> <li>⑲季節の変化で人をひきつける仕掛け</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d ⑪健康意識を高めるためのプロモーションを展開する           <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ 水辺×ウォーキングをテーマにした来街者の健康まちづくりイベント</li> </ul> </li> </ul>						
<b>ケーススタディ</b>								
Program	 <p>04. ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる</p>	 <p>11. 健康意識を高めるためのプロモーションを展開する</p>						

4  
ART  
アートの道

アートのある二番街と親水空間のアクアテラスを結び、タウン地区とコモン地区を繋ぐ道である。アクアテラスから二番街への街区へは横断歩道がないため、大きく迂回する必要があるが、横断歩道が整備されれば、アクアテラスと GreenAxis の連続性は大きく高まる。また通りに隣接してアートギャラリーなどが設置され、二番街と連続したアートの道としての可能性が考えられる。

Keyword: アート、歩行空間、横断歩道

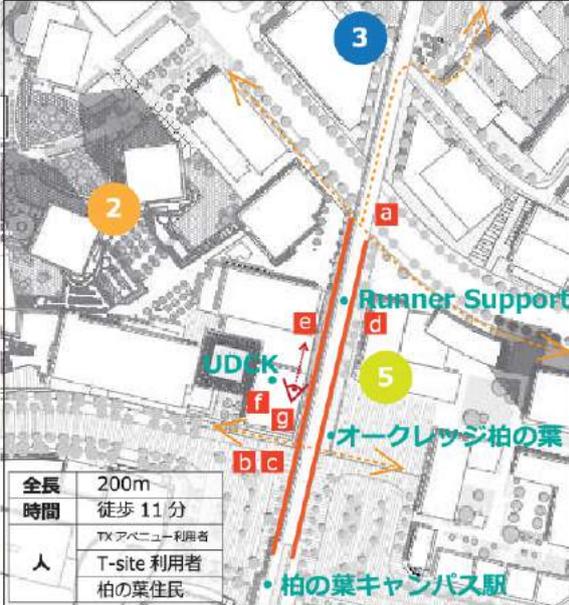
DATA		 <table border="1" data-bbox="868 898 1093 1025"> <tr> <td>全長</td> <td>260m</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>徒歩 4 分</td> </tr> <tr> <td>人</td> <td>T-site 利用者 柏の葉住民</td> </tr> </table>	全長	260m	時間	徒歩 4 分	人	T-site 利用者 柏の葉住民
全長	260m							
時間	徒歩 4 分							
人	T-site 利用者 柏の葉住民							
	<できていること>	<取り組むべきこと>						
Accessibility		<ul style="list-style-type: none"> <li>a ④ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる</li> <li>b ㉔街路樹の設置</li> <li>c ㉑利用者のニーズにあう横断歩道</li> <li>d ㉓オープンスペース・公園へのアクセスを高める</li> </ul>						
Place	<ul style="list-style-type: none"> <li>㉒ストリートファニチャーの設置</li> <li>㉑歩道の幅員の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>e ⑥わくわくする風景やシークエンスをつくる</li> <li>f ㉒アートなどをひきつける仕掛け</li> </ul>						
Program		<ul style="list-style-type: none"> <li>g ㉑まちあるきのきっかけをつくる ↳ 広域のウォーキングコースの一部として活用</li> </ul>						
ケーススタディ								
Program	<p>06. わくわくする風景やシークエンスをつくる 04. ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる 25. 街路樹の設置</p> 	<p>33. 利用者ニーズにあう横断歩道 26. アートなどをひきつける仕掛け</p> 						

5

**ACTIVITY**  
 賑わいの道

柏の葉キャンパス駅とアクアテラスを結ぶ高架下の道。この高架下に商業施設などが設置され、カフェや商業施設だけでなく、スポーツ HUB 機能を備えた施設 (Runner Support) が設置される予定。サインを充実させ、アクアテラスや GREEN AXIS 方面への回遊を促す。イノベーションキャンパス地区に向かうリンクの一部を担う道である。

Keyword: 賑わい、利用者の多い施設の接続性、拠点整備

DATA		 <table border="1" data-bbox="798 891 1005 1025"> <tr> <td>全長</td> <td>200m</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>徒歩 11分</td> </tr> <tr> <td>人</td> <td>TX アベニュー利用者 T-site 利用者 柏の葉住民</td> </tr> </table>	全長	200m	時間	徒歩 11分	人	TX アベニュー利用者 T-site 利用者 柏の葉住民
全長	200m							
時間	徒歩 11分							
人	TX アベニュー利用者 T-site 利用者 柏の葉住民							
	<できていること>	<取り組むべきこと>						
Accessibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>㊦歩道の設置</li> <li>㊦歩道の幅員の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a ④ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる</li> <li>b ②利用者の多い施設のソフト面の接続性を高める</li> <li>c ③利用者の多い施設の物理的な接続性を高める</li> </ul>						
Place	<ul style="list-style-type: none"> <li>㊦季節の変化で人をひきつける仕掛け</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d ⑩まちのネットワークや資源を共有・発信できるような拠点をつくる</li> <li>e ㊦カフェ・レストランなどによる屋外空間の利用</li> </ul>						
Program		<ul style="list-style-type: none"> <li>f ⑪健康意識を高めるためのプロモーションを展開する</li> <li>g ㊦まちのアクティビティを見える化する</li> </ul> <p>↳ 駅前という立地を活かし、積極的に ITC 等を活用し情報発信を行い、健康の拠点運営を行う。</p>						

**ケーススタディ**

Program	<p>02. 利用者の多い施設のソフト面の接続性を高める 13. 利用者の多い施設の物理的な接続性を高める</p> 	<p>11. 健康意識を高めるためのプロモーションを展開する 26. カフェ・レストランなどによる屋外空間の利用</p> 
---------	---	---

6

**NATURE**  
自然の道

こんぶくろ池1号近隣公園内には、自然に囲まれた緑道が巡る。ふじ池やトンボ池などの池があり、カブトムシなどの昆虫や紅葉などの木々、多くの植物が生息する場所となる。交差点側には、GREEN AXISとの結節点となるポケットパークがあり、一号近隣公園を含むこんぶくろ公園全体を把握することができる。

Keyword: 自然・公園のアクセス、まちあるきのきっかけ

DATA							
	<table border="1"> <tr> <td>全長</td> <td>250m</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>徒歩 4分</td> </tr> <tr> <td>人</td> <td>公園利用者 柏の葉来訪者 柏の葉住民</td> </tr> </table>	全長	250m	時間	徒歩 4分	人	公園利用者 柏の葉来訪者 柏の葉住民
全長	250m						
時間	徒歩 4分						
人	公園利用者 柏の葉来訪者 柏の葉住民						
	<b>&lt;できていること&gt;</b>	<b>&lt;取り組むべきこと&gt;</b>					
Accessibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>④ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる</li> <li>⑥わくわくする風景やシークエンスをつくる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a ①自然へのアクセスを高める</li> <li>b ③利用者のニーズにあう横断歩道</li> <li>c ⑧オープンスペース・公園へのアクセスを高める</li> </ul>					
Place	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑩オープンスペースを設置する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d ⑨まちあるきのきっかけをつくる</li> <li>e ⑩自然を都市環境・建造環境に組み込む</li> <li>e ⑫ストリートファニチャーの設置</li> </ul>					
Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑭立体・壁面サインの活用</li> <li>⑮季節の変化で人をひきつける仕掛け</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>f ⑬まちのネットワークや資源に見える化する</li> <li>g ⑮季節の変化で人をひきつける仕掛け</li> <li>g ⑯光環境のデザイン</li> </ul>					
<b>ケーススタディ</b>							
Program	<p>36. オープンスペース・公園へのアクセスを高める</p> 	<p>35. 光環境のデザイン</p> 					

7

GREEN  
葉の道

千葉県警や財務省沿いの街路樹が整った道。⑧静かな道や⑥自然の道と接続し、また柏の葉公園とも接続される。街路樹が整い、歩道の幅員も確保されているが、単調な直線道であり歩行者は少ない。途中で休憩できる場所（ストリートファニチャー）やこの道を歩くきっかけがあれば魅力的な道となる。

Keyword: まちあるきのきっかけ、人をひきつける仕掛け

DATA							
	<table border="1"> <tr><td>全長</td><td>250m</td></tr> <tr><td>時間</td><td>徒歩 4 分</td></tr> <tr><td>人</td><td>公園利用者 柏の葉来訪者 柏の葉住民</td></tr> </table>	全長	250m	時間	徒歩 4 分	人	公園利用者 柏の葉来訪者 柏の葉住民
全長	250m						
時間	徒歩 4 分						
人	公園利用者 柏の葉来訪者 柏の葉住民						
	<b>&lt;できていること&gt;</b>	<b>&lt;取り組むべきこと&gt;</b>					
Accessibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>②公共交通のネットワークを充実する</li> <li>⑨自転車通行空間のネットワーク</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a ④ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる</li> </ul>					
Place	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑧オープンスペースを設置する</li> <li>②街路樹の設置</li> <li>⑩歩道の幅員確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b ⑨まちあるきのきっかけをつくる</li> <li>c ⑩ストリートファニチャーの設置</li> </ul>					
Program		<ul style="list-style-type: none"> <li>d ⑨まちあるきのきっかけをつくる</li> <li>e ②立体・壁面サインの活用</li> <li>f ②歩道・床面サインの活用</li> <li>g ⑨季節の変化で人をひきつける仕掛け</li> </ul>					
<b>ケーススタディ</b>							
Program							

**8**  
**SILENT**  
静かな道

柏の葉公園からこんぶくろ公園付近へと抜ける蛇行する細い道。車道が細いため、歩道の幅員は十分でないが、眺めの良い調整池や森に隣接して、とても気持ちがよく歩ける道である。また東京大学などへの近道として自転車の利用者が多い。歩行者と合わせて自転車の通行空間としての整備も必要となる。周辺にはこんぶくろ公園等もあり、周囲の道と一緒に歩きたい道。

Keyword: 歩道の設置、自転車通行空間のネットワーク、まちあるきのきっかけ

DATA		<table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr><td>全長</td><td>620m</td></tr> <tr><td>時間</td><td>徒歩 8 分</td></tr> <tr><td>人</td><td>公園利用者 柏の葉住民 大学生</td></tr> </table>	全長	620m	時間	徒歩 8 分	人	公園利用者 柏の葉住民 大学生
全長	620m							
時間	徒歩 8 分							
人	公園利用者 柏の葉住民 大学生							
	＜できていること＞	＜取り組むべきこと＞						
Accessibility	<p>⑦利用者の多い施設には近隣に運動施設や散策路を設ける</p> <p>⑦自然へのアクセスを高める</p>	<p><b>a</b> ④ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる</p> <p><b>b</b> ⑥わくわくする風景やシーケンスをつくる</p> <p><b>c</b> ⑧自転車通行空間のネットワーク</p>						
Place	<p>⑩オープンスペース・公園には身体活動を促す設備や機能を設ける</p>	<p><b>d</b> ⑧オープンスペースを設置する</p> <p><b>e</b> ②歩道の設置</p> <p><b>f</b> ②歩行者と自転車との緩衝体の設置 ↳ 植栽帯等の緩衝体を設置し、快適で安全な歩行環境を創出</p>						
Program		<p><b>g</b> ⑨まちあるきのきっかけをつくる</p> <p><b>h</b> ⑤光環境のデザイン</p>						
ケーススタディ								
Program	<p><b>39. 自転車通行空間のネットワーク</b></p> <p>自転車の通り道であることを表現するサイン</p>	<p><b>8. オープンスペースを設置する</b></p> <p>遊休地のオープンスペースへの活用</p>						

9

## PARK 公園の道

県立柏の葉公園は、地域の「緑・スポーツ・文化」の拠点として整備が進められている公園となる。45.0ヘクタールの広大な敷地に芝生広場、多種類の樹木林、花壇など豊かな自然が楽しめ、柏の葉公園ウォーク&ランのAコースは(2017年9月サイン設置)、池や複数の施設を周遊するウォーキングコースを楽しむことができる。

Keyword: まちあるきのきっかけ、わくわくする風景

DATA		 <table border="1" data-bbox="783 891 1002 1025"> <tr> <td>全長</td> <td>1650m</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>徒歩 21分</td> </tr> <tr> <td>人</td> <td>公園利用者 柏の葉住民 大学生</td> </tr> </table>	全長	1650m	時間	徒歩 21分	人	公園利用者 柏の葉住民 大学生
	全長	1650m						
時間	徒歩 21分							
人	公園利用者 柏の葉住民 大学生							
	<p>＜できていること＞</p>	<p>＜取り組むべきこと＞</p>						
Accessibility	<p>④ヒューマンスケールの歩行空間ネットワークをつくる</p> <p>⑥わくわくする風景やシークエンスをつくる</p> <p>⑦利用者の多い施設には近隣に運動施設や散策路を設ける</p> <p>⑩自然へのアクセスを高める</p>	<p>a ⑨自転車通行空間のネットワーク</p>						
Place	<p>⑧オープンスペースを設置する</p> <p>⑫ストリートファニチャーの設置</p>	<p>b ⑬まちのネットワークや資源を共有・発信できるような拠点をつくる</p> <p>↳健康に関する情報の発信や、各団体の相互情報交換できる場</p>						
Program	<p>⑭立体・壁面サインの活用</p>	<p>c ⑨まちあるきのきっかけをつくる</p> <p>d ⑬まちのアクティブを資源に見える化する</p>						
<b>ケーススタディ</b>								
Program	<p>39. 自転車通行空間のネットワーク</p>  <p>⑨ 自然の景観を阻害しないサイン計画</p>	<p>09. まちあるきのきっかけをつくる</p> <p>ウォーキングイベントの実施</p> 						

10

ソフト  
プログラム

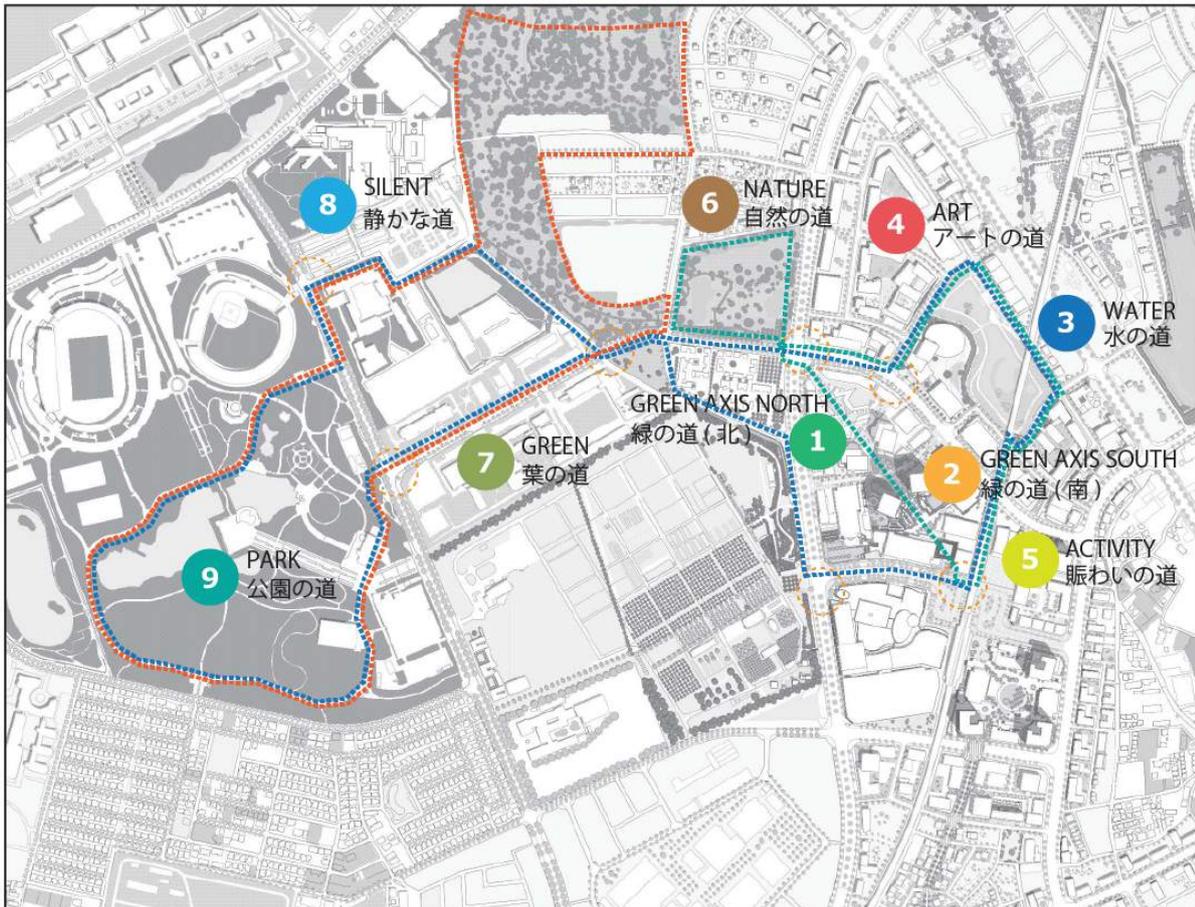
柏の葉キャンパス地区には、地域団体の活動や柏の葉情報などにより健康推進を図るソフトプログラムが複数存在する。例えば、まちの健康研究所「あ・し・た」や歩くことでポイントが貯まる「すこやかLinks（リンクス）」などがある。

Keyword: 健康意識を高める、まちのアクティビティ

DATA	<p><b>まちの健康研究所「あ・し・た」</b></p>  <p>あるく・しゃべる・たべるを通して地域の健康づくりをする拠点。 食・口腔ケア・運動・美容・介護予防の5つのブースではそれぞれの分野の健康情報を提供し、体組成や脳年齢、血管年齢などの測定ができるほか、専門家のアドバイスも無料で受けられる。他に、ポールウォーキング体験教室、おりがみさろん、ミニ遠足などのイベントも開催している。</p> <p>⑪</p>	
	<p><b>すこやか Links</b></p>  <p>⑳</p> <p>歩くだけでポイントが貯まる柏の葉オリジナルプログラム。まちあるきの際に指定の活動量計をつけていただき、すこやか Links のサイネージにかざすと、記録した歩数に応じて三井ショッピングパークポイントを貯めることができます。</p>	
	<p>&lt;できていること&gt;</p>	<p>&lt;取り組むべきこと&gt;</p>
Accessibility		
Place	<p>㊸まちのネットワークや資源を共有・発信できるような拠点をつくる</p>	
Program	<p>㊹まちあるきのきっかけをつくる ㊺コミュニティ活動の活性化を図る ㊻健康意識を高めるためのプロモーションを展開する ㊼歩行と身体活動を促すウェアラブルデバイスの活用</p>	<p>㊽まちのアクティブを資源に見える化する</p>
<p>ケーススタディ</p>		
Program	<p><b>14. まちのネットワークを資源に見える化する</b></p>  <p>ICT・IoTを活用した天気や季節、イベントの情報発信によるウォーキングの促進</p>	

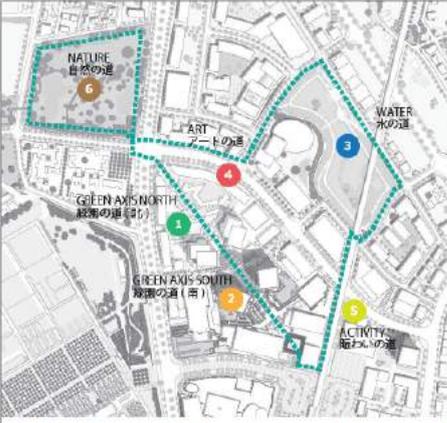
## 4.2 広域ルート設定

広域のルート設定は、歩行者が①～⑨までの個別のルートを選択することで、各々の目的に合わせた歩行ルートをつくることができる。その日の気分や季節に応じる自由なルート設定でウォーキングを楽しむことができる。



柏の葉キャンパス地区の全域を廻るルートから、森や池などの自然をテーマにしたコンセプトのあるウォーキングルートの設定もできる。駅周辺や駅から柏の葉公園までの1時間程度歩く広域のルートは、街全体でジョギングやウォーキングを積極的に楽しみながら身体活動を高めることができる。

①～⑨は、柏の葉キャンパス地区の主要な道として設定した一方で、歩行者自らウォーキングする中で、より良い歩行者ルートを発見し、①～⑨のルートと組み合わせて、オリジナルのウォーキングルートを見つけることができるかもしれない。



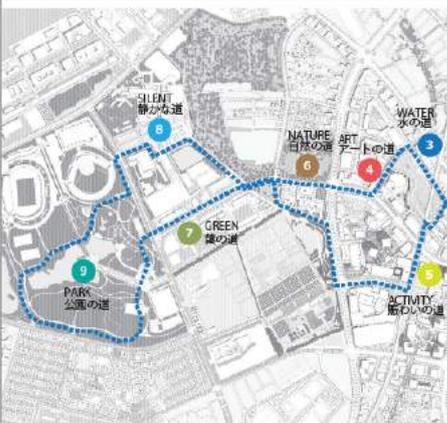
5 → 3 → 4 → 6 → 1 → 2

全長 2264.7m  
 徒歩 約 29 分※徒歩時間は 80m/min で計算  
 消費カロリー：65kcal 程度









5 → 3 → 4 → 6 → 8 → 9

全長 5100m  
 徒歩 約 60 分※徒歩時間は 80m/min で計算  
 消費カロリー：150kcal 程度








柏の葉ウォークアブルデザインガイドライン

柏の葉国際キャンパスタウン構想委員会 健康まちづくり部会  
(UDCK/千葉大学予防医学センター健康都市・空間デザインラボ/  
三井不動産/メディカクラウド/花王)

平成 30 年 2 月

柏の葉  
アーバン  
デザイン  
センター





