

# 「公・民・学」がリードする課題解決型の まちづくりー柏市



今回のインタビューは柏市、出口教授、黒澤ディレクター、高橋主幹、小林氏、黒川氏

ほぼ更地への新駅設置というグリーンフィールドから始まった、柏市の柏の葉エリア。その基本的な方針である柏の葉国際キャンパスタウン構想において、街全体を実験場と位置づけ、公・民・学で組織するUDCKが取り組みをリードしながら、大学や事業者等の創意工夫を呼び込んでいる。その取り組みはDot to Dotというデータ連携基盤に基づく先進的なサービス提供を進めながら、住民とのリアルな接点を重視するなど、幅広い。UDCKセンター長 出口氏、UDCKディレクター 黒澤氏および柏市主幹 高橋氏等に、柏の葉で進められている取組や、他自治体へのアドバイスを伺った。



東京大学大学院新領域創成科学研究科・教授(柏の葉アーバンデザインセンター長)  
出口 敦 氏

1990年東京大学大学院博士課程修了（工学博士）。東京大学助手、九州大学助教授、教授を経て、2011年より現職。専門分野は都市計画学、都市デザイン学。柏の葉アーバンデザインセンター（UDCK）センター長、一般社団法人UDCイニシアチブ代表理事を務める。



柏の葉アーバンデザインセンター[UDCK] 黒澤 寿彦 氏

2002年度に入庁し、財政部、企画部、総務部等を経て、2021年度よりUDCKに派遣（都市部付）され、2019年度から開始した柏の葉スマートシティモデル事業の推進に参画する。柏の葉コンソーシアム事務局の立場で、各種調整やとりまとめなどを担当。



### 柏市企画部経営戦略課 高橋佳久 氏

2003年度に入庁し、水道部、都市部、土木部等を経て、2017年度より企画部に配属され、2019年度から開始した柏の葉スマートシティモデル事業の立上げに参画する。行政側の立場で、各種調整やとりまとめなどを担当。



### 三井不動産株式会社 柏の葉街づくり推進部 小林 悟 氏

2011年入社。経理部、三井不動産レジデンシャル出向を経て、2019年度より現職。柏の葉スマートシティモデル事業の推進やエリアマネジメント事業等を担当。



### 三井不動産株式会社 柏の葉街づくり推進部 黒川 悟史 氏

2018年中途入社。DX本部を経て、2019年度より現職。柏の葉スマートシティモデル事業の推進やデータ流通のためのデジタルインフラの開発等を担当。

## 柏市(柏の葉エリア)



### 位置

- 千葉県柏市の北西部、都心30キロ圏に位置する首都圏の郊外地域
- つくばエクスプレス柏の葉キャンパス駅から柏たなか駅一帯にかけての開発地区とその周辺エリア（約13平方キロ）

### 人口

- 北部地域の人口は約2万2千人超（2021年10月1日時点）

### 地域特性

- 土地区画整理事業を軸に、大規模なまちづくりが進められている
- 県立柏の葉公園や、東京大学、千葉大学、国の研究所などの研究機関、駅周辺を中心として大規模商業施設やマンションが立地

### 国のスマートシティ関連事業の採択状況

- 総務省 令和3年度データ連携促進型スマートシティ推進事業
- 国土交通省 令和元年度スマートシティモデルプロジェクト

# 1. 地域の課題 / 解決策の構想

多くの先進的取組みを進める中でも、基礎的な住民接点の重要性を実感

— 柏市では、どのような背景や課題からスマートシティ計画を始められたのでしょうか



柏の葉の位置  
(柏の葉スマートシティ実行計画 概要)



UDCK 外観 (柏市)

### 出口教授 :

柏の葉は、2005年に開通したつくばエクスプレスの柏の葉キャンパス駅の周辺エリアです。2006年に柏の葉アーバンデザインセンター（通称UDCK：Urban Design Center Kashiwa-no-ha）が創設され、2008年3月に「柏の葉国際キャンパスタウン構想」が策定されました。千葉県が基盤整備し、柏市が公共空間・施設を整備、三井不動産等が民間施設を整備し、東京大学、千葉大学がキャンパスを開設するという動きの中、行政、企業、大学で立場は違いますが同じ方向を向いてまちを発展させていこうと連携を始めたことがきっかけです。



UDCK 建物内 (柏市)

スマートシティの最初の重点課題は、レジリエンスでした。2011年に東日本大震災が起き、当時は既に約1,000世帯3,000人の若いファミリー層が中心に住み始めていたのですが、計画停電により夜に電気が止まって、エレベーターも止まるという経験をされ、そこからエネルギーを中心としたレジリエンスに取り組み始めました。それが第1フェーズです。今、我々は第2フェーズにありますが、2020年3月に策定した「柏の葉スマートシティ実行計画」において、モビリティ、エネルギー、パブリックスペース、ウェルネスという4つの領域にけるテーマを設定し、取り組んでいます。

——そういった課題解決型都市をつくるには、デジタルの活用が必須ということですね

### 出口教授 :

柏の葉は、魅力的な公共空間を順次つくってきており、それが一つの特徴です。公共空間をどのように維持し、住民に利活用してもらうのかというのが重要であり、他の地域とも共通した課題だと思います。それを、デジタルの力を使ってやっいていこうと考えています。

—4つの領域における取り組みについて教えてください。また、市民の方の受け止めはいかがでしょうか

### 黒澤ディレクター：

モビリティについては、自動運転バスを柏の葉キャンパス駅西口と東大のキャンパス間で走らせています。また、エネルギーに関しては、地域エネルギーマネジメントシステム（AEMS）を実装しており、街区間での電力融通などによる消費電力のピークカットを行っています。パブリックスペースに関しては、駅前、柏の葉の近くにある調整池の周りにAIカメラを設置し、不審者等を検知して安心安全を高めるという取り組みをしています。ウェルネスに関しては、住民の健康に寄与する仕組みとして「スマートライフパス柏の葉」をリリースしており、柏の葉エリアにお住まいの方を中心に各種健康アプリの利用が可能になっている。またスマートライフパス柏の葉を利用する際にはスマートフォンの利用が必須なので、「ITコンシェルジュ」という、スマートフォンの利用方法から丁寧にサポートしてくれる仕組みを展開しています。これについては、高齢者からも反響があり「ITの利用に抵抗があったが、教えてもらって助かる」といった声が寄せられています。



自動運転バス（柏市）



ITコンシェルジュがスマートフォン操作などをサポート（柏市）



駅前などにAIカメラを設置（柏市）

### 出口教授：

UDCKの中にITコンシェルジュ・デスクを設置して、スマートフォンなどを使い慣れていない方にガイドする窓口を設置しているのですが、住民の方のスマートシティに対するハードルが一気に下がったのを感じますし、利用者も多い状況です。人が集まりやすい場所はどここの街もあると思います。そこに住民との接点をつくることで、人が集まりやすい場の持つ力が発揮されるのを感じます。

事業者がサービスを一方的に提供するのではなく、このような住民との接点を通じて誰もがメリットを享受できることが大事だと思いました。

## 2. 解決策の実現 - 「スマートシティ」への具体化

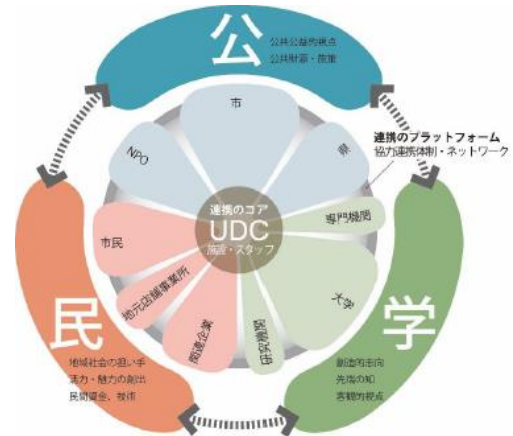
### 「公・民・学」連携によるUDCKが取組をリード

—実際に検討を進めていくに際しては、まずは、検討を担う関係者を決め、組織化していくことがスタートではないかと思います。どのような座組で、取組を進めていますか

#### 高橋主幹：

柏の葉のまちづくりの中心はUDCKが担っています。柏市はUDCKの1構成団体として参画しており、その他、東京大学、千葉大学、三井不動産、柏商工会議所、田中地域ふるさと協議会、柏の葉地域ふるさと協議会、首都圏新都市鉄道の8つの構成団体により共同でUDCKは運営されています。

他の市では行政主導型であり、行政に大学や民間が協力するという形ですが、柏市では、公・民・学が対等な立場で、共にまちを創っていく形というところが大きな特徴です。



柏の葉スマートシティ実行計画 概要（柏市）

#### 出口教授：

大学の存在は大きいと思います。行政の担当者は人事異動で担当が変わってしまいますが、大学の教員は私自身も10年以上やっているように、長く腰を据えて取り組むことが出来ます。また、大学は地域発のベンチャーを育てようとしていますし、様々な研究プロジェクトを通じて研究成果を社会に還元することも可能です。

—柏の葉の場合は、財源はどのように確保されていますか

#### 高橋主幹：

色々なパターンがあり一概には言えないのですが、UDCKという組織は、場所、人、運営費などそれぞれが持ち寄りで負担しながら運営しています。個別の事業は民間の資金を活用したものが多く、国の補助金も活用させて頂きながらやっています。その際の調整は行政がサポートさせて頂いています。

## —サービスへの市民の巻き込み方についての工夫、考え方を教えてください

### 小林氏：

その一部はリビングラボが担っています。リビングラボでは、まちづくりのプロジェクトを主体的に進めていくのは街の生活者（柏の葉の住民や働いている方々など）で、UDCKは街のステークホルダーと生活者を繋ぐなどの役割を担っています。リビングラボに参加されている方々は、知識が非常に豊富で、各分野のスペシャリストが休日に活動されているというイメージに近いと感じています。生活者の専門性・まちづくりへの高い意識で街の未来をともにつくっていくという場ができていると感じます。



リビングラボでの活動の様子（柏市）

メンバーの中にはこの活動をきっかけに、自分で課題だと思っていたことをテーマに事業を立ちあげたという人もいます。また、住民の方にとっては「データを活用する」ということに対して具体的なイメージが湧きにくいということもあり、東京大学の柴崎教授とともに「パーソナルデータを楽しく活用する」というワークショップを開催しました。このワークショップでは、身近なデータ利活用の例や、楽しくデータを使ってみるということを実際に体験しました。10代から70代まで幅広い年代の方にご参加いただいて、住民の方のデータ活用への関心の高さを感じました。

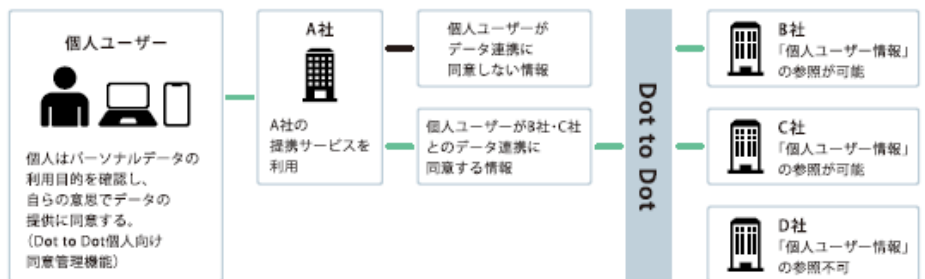
## 市民の同意に応じたパーソナルデータの活用基盤

—令和4年度、内閣府が柏市をスマートシティの「自治体向けKPI設定指針」モデル都市とすると聞いてますが、都市OSについて、仕様をおしえていただけますでしょうか

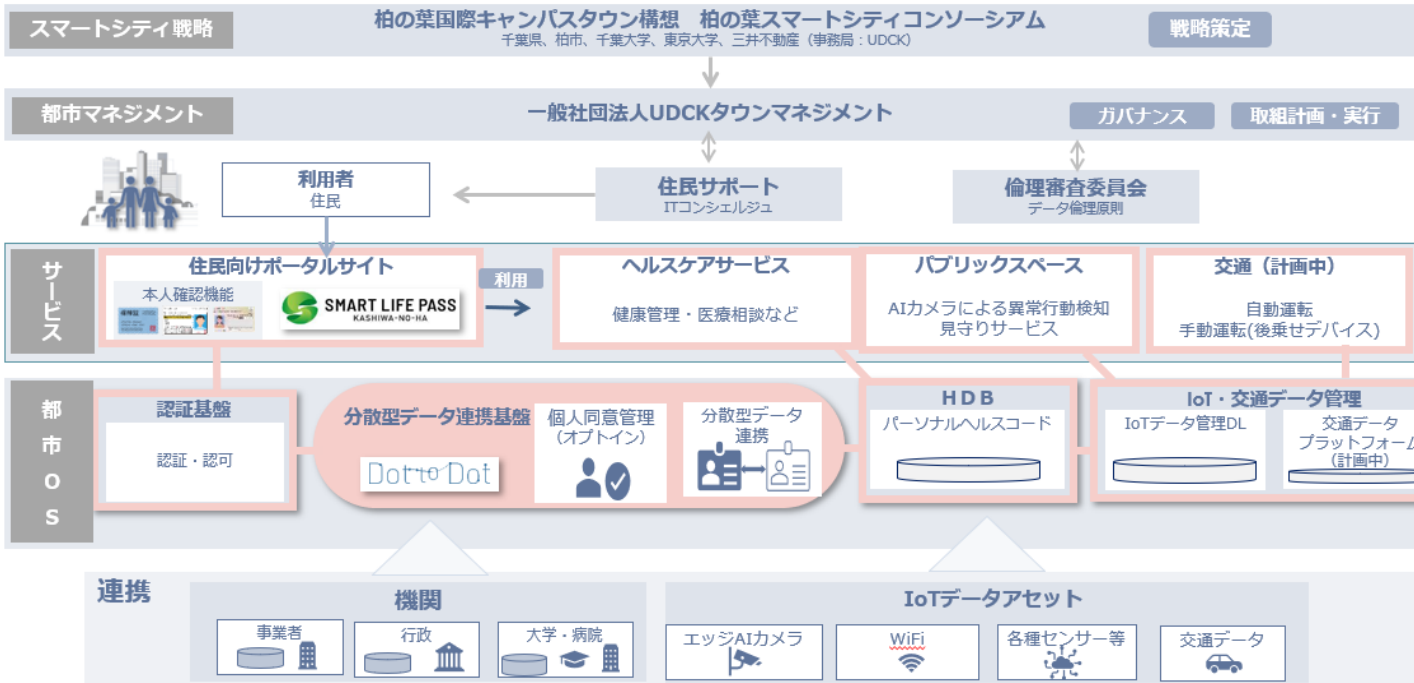
### 黒川氏：

Dot to Dotという個人の同意に基づき、パーソナルデータを事業者間で連携可能な仕組みを三井不動産とBIPROGYにて共同開発しました。Dot to Dotから提供するプログラムモジュールを事業者様のシステム環境に導入いただくことにより、統一されたインターフェースでデータ連携が可能になります。

パーソナルデータを連携する場合は、個人がデータの利用目的や連携先企業を確認した後、オプトインが得られた方のデータのみを事業者間にて連携します。



Dot to Dotイメージ図（柏市）



柏の葉で考える都市OSと都市マネジメントの全体像（柏市）

### 3. ハードルとチャレンジ

街がキャンパスであり、実験場でもあり、チャレンジの場

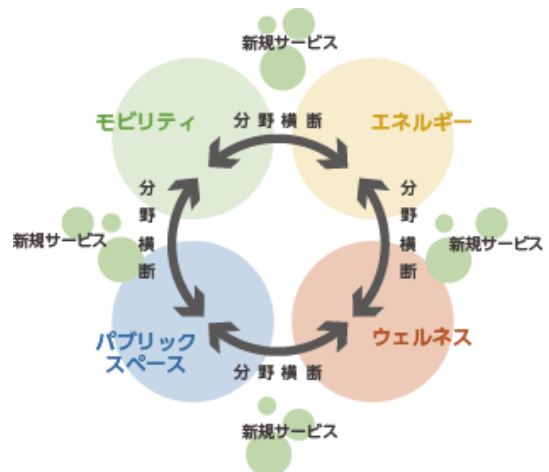
—苦勞した点などについてお聞かせください

高橋主幹：

事業立上げにあたっては、様々な立場の方とワーキンググループをつくり、何度も議論を重ねました。このような積み重ねがステップアップに繋がっており、柏の葉では、まちづくり開始以来、丁寧に議論を重ねることが定着しています。

出口教授：

公共空間は行政がつくり、管理するのが当然だと思われがちですが、実際は質の高い公共空間を行政だけで活用し、管理するのは難しいです。そのため、UDCKと柏市、UDCKと沿道地権者がそれぞれ二者間協定を結んで、受益者負担の考えのもと、沿道地権者である三井不動産にも公共空間を維持する費用を一部負担してもらっています。このような目に見えない仕組みをつくり、民間の力も活用していく工夫、知恵が1つのポイントだと思います。



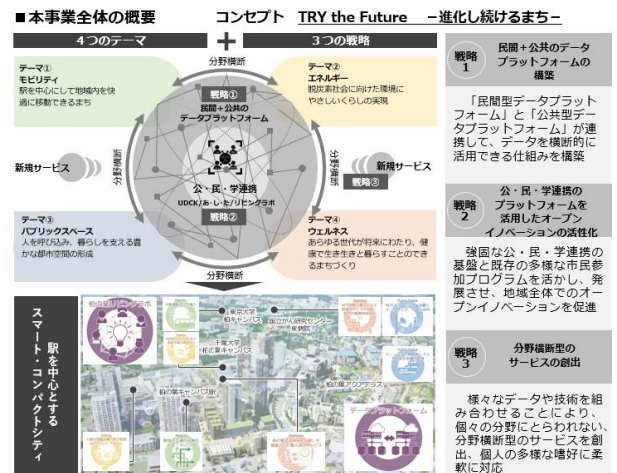
分野横断サービスの創出 UDCK戦略図 (柏の葉スマートシティ実行計画フォローアップ)

## —柏市の今後の展開、目指す方向性についてはいかがでしょうか

### 出口教授：

我々は、2008年に関係者で策定した「柏の葉国際キャンパスタウン構想」にもとづき、まちづくりを進めています。キャンパスタウンという名前にもあるように街がキャンパスであり、実験場でもあり、チャレンジの場でもあるということです。大学で活動する者からみると、街と大学が溶け合っている、境目が無い、ということを目指しています。

私たち大学が培った技術や理論が街に応用されている、また、街の問題を大学と一緒に解決していく、そして、大学で育った人材が街で起業していくといったようなことを目指しています。



柏の葉スマートシティ事業全体の概要 (柏市)

## —今後柏の葉を含めてのスマートシティの先進都市が発展していくために、乗り越えるべき課題は何でしょうか

### 出口教授：

二つあります。一つは個人情報保護の問題です。個人情報保護に十分配慮しながら、個人と企業、個人と地域の信頼関係をつくりあげ、その上でデータ活用を進めて頂くことです。その際に、データを提供する側とビジネスとしてデータを利用し、サービスを提供する側との間の信頼関係をつくり上げていくこと、わたしたちは社会的受容性と言っていますけれども、社会的受容性に配慮して信頼関係を構築していくことが課題だと思えます。

もう一つは、多様性への配慮です。データを提供していただいて街づくりをしていくと、ある階層の人の満足度を高める方向に誘導されてしまうことも考えられます。そうならないよう注意しながら、多様な住民の方々の立場に立って街づくりを進める必要があります。

## 4. 他地域へのアドバイス

### 知恵の出し方、工夫で街の魅力は変えられる

#### —他の自治体に対するアドバイスをお願いします

### 高橋主幹：

地域によって特性、課題は違うので、スマートシティという型にこだわらず、地域にあった手法を取り入れながら街の課題を解決していく必要があります。その過程において、様々な手法や技術による課題解決が、結果としてスマートシティに繋がっていくのではないかと思います。



## 出口教授：

スマートシティはもともと地域の課題を解決するためにみなさんの知恵を出し合ひましょう、というのが基本だと思います。今までは駅近など立地条件の良い場所が圧倒的に有利で、交通利便性の高い地域の不動産を中心とした地域価値が高くなる傾向にあったと思いますが、ITやデジタルの力により、従来の立地条件の良い場所だけに高い価値が見出される時代でなくなりました。地域資源を活かす知恵と工夫により地域や街の魅力を創り出していくことができるという考え方でスマートシティに臨んで頂きたいと思います。

令和4年3月31日作成