

第1回 まちづくりのデジタル・トランスフォーメーション実現会議

日時：令和4年4月7日（木）13：00～15：00

場所：中央合同庁舎3号館 国土交通省都市局 局義室

議事（全文）

1 開会

【事務局】

それでは、定刻となりましたので、ただいまから、まちづくりのデジタル・トランスフォーメーション実現会議第1回を開催いたします。

本日は委員の皆様及び事務局を除き、基本的にオンラインで御参加いただいております。

本日は大変お忙しいところ、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。冒頭の進行をしばらく務めさせていただきます内山と申します。

本会議については、一般のWEB傍聴可とさせていただいておりますので、予めご了承くださいますようお願いいたします。本日は370人ほど傍聴登録があります。本日の議事につきましては、議事概要及び資料を、後日、国土交通省のホームページにて掲載する予定です。

それでは、まず本日の配付資料の確認をさせていただきます。資料1、議事次第。それから、資料2、本会議の進め方。「まちづくりのデジタル・トランスフォーメーション実現ビジョンの基本的方針（案）」。それから、資料3、「都市政策を巡る新たな社会動向とDXの必要性」。それから、資料4として、出口委員提出資料。資料5、古橋委員提出資料。資料6、齋藤委員提出資料。そのほか参考資料となっております。不足等がございましたらお知らせください。

また、本日出席の委員の御紹介をさせていただきます。お手元の参考資料に記載のある順にご紹介させていただきます。

まず、東京大学大学院社会文化環境学専攻教授、出口敦委員でございます。

【出口委員】

出口です。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】

次に、青山学院大学地球社会共生学部教授、古橋大地委員でございます。

【古橋委員】

古橋です。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】

次に、駒澤大学地理学科准教授、瀬戸寿一委員になります。

【瀬戸委員】

瀬戸寿一（としかず）です。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】

次に、東京大学先端科学技術研究センター特任准教授、吉村有司委員でございます。

【吉村委員】

吉村です。よろしくお願いいたします。

【事務局】

次に、パノラマティクス主宰、齋藤精一委員でございます。

【齋藤委員】

齋藤です。よろしくお願いします。

【事務局】

次に、シティライツ法律事務所パートナー、水野祐委員。

【水野委員】

水野祐（たすく）と申します。よろしくお願いします。

【事務局】

次に、一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会都市政策・ガイドライン部会長、重松眞理子委員でございます。

【重松委員】

重松でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局】

次に、東京都デジタルサービス局デジタルサービス推進部データ活用担当部長、若井太郎委員でございます。本日は代理の清水担当課長にご出席いただいております。

【清水委員】

清水です。よろしくお願いいたします。

【事務局】

最後に、国土交通省都市局長、宇野善昌委員でございます。

【宇野委員】

宇野善昌（よしまさ）と申します。

【事務局】

以上でございます。ありがとうございます。

続きまして、会議の開催に当たり、都市局長の宇野より御挨拶いただきます。宇野局長、よろしくお願いいたします。

【宇野委員】

皆さん、こんにちは。

まず、皆様方、委員の先生方に感謝申し上げたいと思います。こういう会議を催しましたところ、多種多様な分野からこのような立派な先生方にお集まりいただきまして、今から私はワクワクしている状況でございます。また、今回はフルオープンで実施させていただき、先ほど 370 名の傍聴があると聞きました。そういうオープンな形で引き続きやらせていただきたいと思いますので、よろしくお願いします。

私はわがままを言って、事務局の立場というよりは委員として参加させていただきますので、私が言ったことが国土交通省都市局がコミットした話だと思わずに、私も自由闊達にお話をさせていただければと思っています。

最初に、私の問題意識を少しお話ししたいと思うのですが、今、都市が置かれている状況というのは、一番大きな課題は人口減少、高齢化だと思っています。これに対してどう持続可能な都市をつくっていくのかというのが、今、都市行政に突きつけられた一番重要な課題ではないかと思っています。また一方で、このコロナ禍を経験する中で、人々の価値観が多様化し、ライフスタイルやワークスタイルも全く多様化して

いる状況の中で、どうやって幸せな世の中、皆さんが幸せを感じられるような豊かな生活を提供できるのだろうかというのが、都市政策に今、求められている大きな課題だと思っております。

その中で、先ほどの人口減少ということでは、これまでの都市政策の大きな課題は、人口が増えて都市が拡大するのをどうコントロールしていくかということだったと思います。コントロールし、それから受け皿をどうつくっていくかという問題であったと思いますけれども、これからはどうスマートにシュリンクしていくか、縮退していくかということを考えていかなければいけないと思っています。

そういう中で、これまでではつくればつくつたなりに物が活用されて、例えば商業ビルをつくれれば必ず商売をする人たちが集まって、そこで活動してくれていたわけです。でも、今は全くそんなことはなくて、再開発をやっても、やった瞬間に空きビルというのは本当に普通にある世界になっています。だから、これからは、どちらかというと整備よりも先にマネジメント、どう使うかというのを考えて物をつくっていくか、いかに今あるものを上手に使っていくか、ストックを活用していくかというのが、都市政策の突きつけられた大きな方向性だと思っております。

また、もう一つ、先ほどの豊かな生活を実現するためには、市民の方々にどれだけ自分事としてまちづくりに関わっていただくかということも大事だと思います。そういう意味では、官がまちをつくるという考え方ではなくて、官と民が連携して一緒にまちをつくっていくという姿をつくりたいと思っています。

もう一つ、いろいろと ICT が進むなど、自動運転といった議論の中で、これから都市は要らなくなるのかもしれないという疑問を私は持っています。でも、その中で、このコロナ禍でも感じたことは、リアルに人々が対面する、交流することの必要性はいささかも衰えていないし、逆に、このコロナ禍を通じることで、人がフェイス・ツー・フェイスで会って交流することの重要性というのは、皆さんがすごく認識したと思います。そういう中でイノベーションが起こる場所というのが都市なのではないか。多種多様な人が触れ合い、意見、雑談も含めて会話することでイノベーションが生まれるのが都市ではないか。こういったところが都市の機能であり、これから進むべき方向性ではないかと思っております。

そういう中で、都市は人と物と情報が集積する場所です。この情報を使わない手はないと思いますし、社会活動の場ですので、そこで様々な社会課題が顕在化し、逆に言うと、それを解決する場として都市はフィールドとして提供できるのではないかと思います。また、都市は総合性を持っています。そういう意味では、ある意味、プラットフォームになり得る場であり、私はこの会議を通じて、そもそも都市局の中もばらばらな部分があるので、それを統合したいと思っていますが、できるだけほかの局やほかの省庁を巻き込みたいと思っています。この会議を核にして我々がそういうところに働きかけて、いかに他省庁、他局と連携して物事を進めていくか。資料を作るときも、そこにすごく配慮しろと言って指示していたのですが、ぜひそういう場の起点としてこの会議を使いたいと思っています。

私はそういう思いを持っていたので、もともと都市計画課長を4～5年前にやっていたのですが、そのときにスマートシティを全省庁に先駆けてやろうと言い出したのは多分うちの課だったと思っています。その後、スマートシティは内閣府の施策となりましたが、元々はうちの課からこれからこれをやっていかなければいけないと発想しました。というのは、当時、それまでディベロッパーとは結構付き合いがあったのですが、例えば NEC、パナソニックといった人たちが私のところに来るんですね。時代は全然変わったなということで、これからは ICT を使ってどうやってまちづくりに生かしていくか。先ほど言ったように、社会課題を ICT の力を使ってどうやっていくかということを考えなければいけないし、市民を巻き込むなど、例えば「コンパクト・プラス・ネットワーク」ということについても、どうやって理解を得ていったらいいかというのは、見える化して、課題を分かるよ

うに提示していかなければいけない。そのときに ICT の力はものすごく役立つということを痛感しています。

今、私も都市局ではスマートシティをやっていますが、なかなか「これだ」というのが出せていない。一方で、「Project PLATEAU」——多分ここにお集まりの先生方はよく御存じだと思いますが、これは都市局の久々のヒット商品で、将来のスマートシティのインフラになっていくのではないかと私は思っています。ただ、都市局はほかにもやることはあるのではないかと。例えばうちは、街路、交通施設をつくっている、ハードを整備するところを持っていますし、公園を持っています。この分野は全然遅れています。そういう意味で、都市局のほかの分野、さらにはほかの局に波及する。都市というのは総合性がありますので、どこにでも手を出せる分野なわけです。そういうことをやっていきたいと思っています。

まず、そもそも都市局として総合的に体系化したものがないということでありまして、中長期的なビジョンを今まで持っていなかったということで、端的に言うと、「PLATEAU」も何をどこまでやったらいいかということが明確になっていなかったということもありますので、場当たりにならないように、少し長期的なビジョンを持って、総合性を持って、この都市局のまちづくり DX を進めていきたいと思っています。

ここで出た成果をぜひ私は世に問いたい。世に問うて、ほかの省庁にも問うて、我々が引っ張っていくという気概で話を進めていきたいというすごく熱い思いを持っていますので、ぜひ先生方のお力をお借りして、いいものがつくればと思っていますので、よろしくお願いします。それから、決して絵に描いたもちにしないということを、これは事務局の長としてお約束して、あとは委員に戻らせていただけて議論させていただければと思いますので、よろしくお願いします。

【事務局】 宇野局長、どうもありがとうございました。

ここで、本会議の開会に当たって座長を決める必要がございますが、事務局といたしましては、東京大学大学院教授の出口敦委員にお願いしたいと思いますが、御異議、ございますでしょうか。

ありがとうございます。異議なしということで、それでは、出口委員を座長とさせていただきたいと思います。

それでは、出口座長、開会に当たり一言お願いできますでしょうか。

【出口座長】 座長を仰せつかることになりました東京大学の出口です。どうぞよろしくお願いいたします。

私からも一言、御挨拶だけさせていただきますと思います。

一つは、先ほど事務局の方からお聞きしましたが、この会議室にはおそらく 20 人ほどしかいらっしゃいませんが、この画面の向こうに 300 名以上の方が視聴していらっしゃるということで、全国いろいろなところからおつきなご頂き、あるいは海外からお繋ぎ頂いている方もいらっしゃるかもしれませんが、これはまさに国交省が運営する会議の一種のトランスフォーメーションだと思います。今まで、私はこの会議室で何度も会議に参加しておりますが、300 人の方とこの会議室がつながっているというのは初めて経験いたしました。そういう意味では、デジタル化の力、あるいはオンラインの力を利用して、会議に限らずいろいろなところでトランスフォーメーションが起きているということかと思えます。これは、言ってみれば、この部屋のキャパシティという会議の制約条件を超えたと言えると思います。即ち、デジタル化、あるいは IT 化というのは、ものの制約条件を超えていく力があるわけです。それを今日この場でも思い知りました。

まちづくりのトランスフォーメーションがこの会議のテーマですが、まちづくりの制約条件をどのようにクリアしていくかが、トランスフォーメーションを考える一つのきっかけになると思っています。その点については、皆様から是非、ご意見を伺えればと思っています。

2 つ目は、私が本日のこの会議にお呼びいただいたのは、一昨年度に都市局が主催された「デジタル化の急速な進展やニューノーマルに対応した都市政策のあり方検討会」という会議の座長を務めていた

ことに関係していると思います。その検討会では、10 人近くの論客の方々と短期集中型で、半年ほど毎月のように議論させていただき、その成果である中間取りまとめを事務局の方々にもご尽力頂き、発表させていただきました。

その検討会では、大きくは3つのキーワードがありました。一つは、都市ストックの活用ですが、2 目はアジャイルという考え方です。手前味噌ですが、こうしたキーワードをまちづくりの中に取り込む整理ができたことは、画期的な検討会だったと思います。3 番目は、住民目線という考え方です。住民目線というのは、明らかにコロナの影響で、我々のライフスタイルが変わってきており、検討会の開催前に実施した全国調査によると、外食している場所が職場の近くや中心市街地だったのが、圧倒的に自宅の近くに移行している傾向が明らかとなり、皆さんの生活圏、生活領域の在り方が変わってきたことを受けて出てきた考え方です。自宅周りで、食事をしたり、買い物をしたりする機会が非常に増えてきたことが、実態として分かりました。

コロナ禍に入り、3 年目になりますが、このライフスタイルの変化をどう捉えるのか。ポストコロナでは、また元のライフスタイルに戻すのか、あるいは、良い面を残しながら、そのまま元に戻さずに、より質の高い生活にしていくことを考えなければならず、それもトランスフォーメーションではないかと私は思います。

私としては、これまでの制約条件を外していくことや、コロナの影響をどう捉えるのか考えることを念頭において、それらを考えることをまちづくりのトランスフォーメーションにつなげていくためのご意見を皆様からもお寄せいただければと思っております。

皆様からは是非、建設的なご意見をいただき、この会議を遂行していければと思っております。どうかよろしくお願いたします。

【事務局】 ありがとうございます。

それでは、以降の進行は出口座長にお願いしたいと存じます。出口座長、よろしくお願いたします。

【出口座長】 ありがとうございます。それでは、進行を務めさせていただきますと思います。

議事に入りますが、まず初めに、事務局の説明と委員の発表がごございます。ご意見、ご質問等は最後の総合討議のときをお願いしたいと思います。

では、まず初めに、事務局から議事1の「会議の進め方」、議事2の「まちづくりのデジタル・トランスフォーメーション実現ビジョンの基本的な方針（案）」について、説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

2 議事

(1) 会議の進め方

【事務局】 それでは、事務局の内山より御説明させていただきます。

それでは、まず事務局より「会議の進め方」について御説明を差し上げます。

本会議は全4回を予定しておりまして、まず第1回は本日です。討議テーマは「まちづくりDXの概念、意義、役割について」ということで、本日は総論的なDXについて御議論、御討議をいただきたいと思っております。また、第2回以降は、これは現時点での予定ではごございますけれども、5月12日、6月7日、7月7日ということ、月に1回ずつ開催していきたいと思っております。また、討議テーマは、第2回は、まちづくりDXの重点取組テーマのうち、「都市空間DX」、「エリマネDX」といった形で、テーマをその都度設定して、第4回で最後の総合討議ということ、ここでビジョンについて皆様のコンセンサスを得るという

形で進めさせていただきたいと思っております。

(2) まちづくりのデジタルトランスフォーメーション実現ビジョンの基本的方針（案）について

【事務局】 それから、次に議事 2 で、こちらは「まちづくりのデジタル・トランスフォーメーション実現ビジョン」ということで、本会議で取りまとめを目指すビジョンについての、事務局の素案でございます。こちらについて簡単に説明させていただきたいと思っております。

まず、「1. まちづくり DX の意義」ということで、こちらは総論的な内容を書かせていただいております。

まずは「1-1 都市政策を取り巻く潮流」でございます。これまでの都市政策の流れと今日的な課題をこの紙で整理しております。非常に文字数が多いので、ざっくりとした説明になりますけれども、まずこれまでの都市政策、戦後から高度経済成長期という時期についてです。ここは「人口拡大期」と書いてありますけれども、まさに人口が拡大して、都市が拡大していく中での、その受け皿となるようなインフラ整備、それから開発コントロール、スプロール化対策といったものが都市政策のメインスコップであったという時代がございました。

ところが、2000 年代以降、人口減少・少子高齢化といったフェーズに入りますと、いわゆる縮退期と申しまして、ほっておくだけでは人口が増えて都市が広がるという状況ではなくなってきました。ここでは都市政策は、都市機能の拡散、あるいは中心市街地が空洞化する、こういった課題に対して対応するための都市構造へのアプローチ、いわゆるコンパクトシティやコンパクト・プラス・ネットワークと言われるような都市構造論、こういったものが都市政策のメインのターゲットになってきました。また、冒頭、局長からもお話がありましたけれども、ハードをつくるだけではなくて、ハードの効用を最大化して、市民の QOL の向上を目指すような都市活動といったソフト的なアプローチも都市政策の対象になってきて、代表的にはエリアマネジメントやウォークブルシティといったものが政策のメインのスコップになってきました。

次のページに行きます。こういった経緯を踏まえて、2020 年代以降、ここは「ポスト・コロナ／デジタル技術の進展」と書かせていただいておりますけれども、こういった経緯を踏まえた都市構造論、あるいは都市活動へのアプローチについて、その両面からデジタル技術を活用した市民の QOL を向上させる「サービス・アプローチ」と銘打っていますけれども、こういったアプローチによってまちづくりの DX を進める必要があるフェーズに入っているのではないかと考えております。

次のページでございますが、「DX と「まちづくり DX」の定義」です。本会議は、まちづくり DX 実現会議と銘打っておりますけれども、DX という概念は非常に多義的でございますので、ここで事務局案として一回、整理させていただいております。

ここも非常に文字が多いんですけども、DX（デジタル・トランスフォーメーション）というのは、2004 年にスウェーデンの大学の先生が提唱した概念と言われておまして、「ICT の浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」、こういった概念として DX というものが提唱されております。

こういった概念を受けて、例えば政府の「科学技術・イノベーション基本計画」が令和 3 年 3 月に決定されていますけれども、こういった政府文書の中でも、サイバー、フィジカルの融合という、いわゆる「Society5.0」という政府の目標がありますが、こういったものと DX の実現する未来というのが一致するものであるとされて、「災害対応 DX」「研究 DX」「教育 DX」といった DX と銘打った政策が打ち出されるという状況でございます。

また、最新の ICT 技術の動向をまとめる、総務省が発行しております「情報通信白書」の中においても、DX は「デジタル技術の活用による新たな商品・サービスの提供、新たなビジネスモデルの開発を通して、

社会制度や組織文化なども変革していくような取組を指す概念」と定義されております。

こういった定義を踏まえて、我々の目指すまちづくりDXというものをどういうふうに定義するかということで、一案を示させていただいております。このように、DX という概念は多くの多義性を含むものの、その本質は単なる既存施策のデジタル化だけではなく、「デジタル技術の活用」により、「新たな価値創出又は課題解決」を図り、「生活の豊かさを実現」すること、こういったことが DX の本質的な要素ではないかと考えております。したがって、本会議では、都市政策の領域における DX、すなわち「まちづくり DX」とは、「豊かな生活、多様な暮らし方・働き方を支える「人間中心のまちづくり」の実現のため、基盤となるデータ整備やデジタル技術の活用を進め、都市における新たな価値創出又は課題解決を図ること」といった暫定的な定義をさせていただいております。また、この定義から敷衍する形で、この会議の「まちづくり DX 実現ビジョン」の検討事項として、下記の「まちづくり DX 原則」、「重点取組テーマ」、「ビジョン」の3つの課題を検討するといった構造にさせていただいております。

下の図がその説明でございまして、目的として、「人間中心のまちづくりの実現」とおいた上で、この目的だけでは抽象的なので、具体的な政策目的を設定するため、「人間中心のまちづくり」というグランド・ビジョンをブレイクダウンした「まちづくり DX のビジョン」を検討したい。それから、目標としましては、「新たな価値創出／課題解決」ということで、こういったものにつながる政策を「重点取組テーマ」として検討していきたい。それから、手段としての「基盤となるデータ整備・オープンデータ化」及び「デジタル技術の活用」といったものを都市政策の領域に取り込み、徹底するための基本原則、これを「まちづくり DX 原則」と呼びたいと思いますが、こういったものを検討していく。このような形で考えております。

1 - 3です。そもそも DX は必要なのか、あるいは、デジタル化、DX はどこまで進んでいるのかということですが、政府全体の政策としては「Society5.0」やデジタルツインの実現を目指しています。それから、「デジタル田園都市国家構想」も、2021年に打ち出されたところでございます。他方、都市政策の領域では、デジタル化や DX の遅れは深刻と言わざるを得ない状況でございまして、例えば電子政府化、オンラインでの行政手続きの普及、デジタル人材の育成、あるいは不動産業等の関連業界における DX の取組の遅れは、様々な資料において指摘されておまして、まだまだ都市の領域では DX が進んでいないという形になっております。都市政策領域における DX の推進が必要、急務であると考えております。

8ページですけれども、「まちづくり DX 原則の考え方」でございまして。先ほど申し上げたとおり、都市政策、まちづくりの領域で DX を進めるための基本的な原則を考えていきたいと思っております。ここで参照しているのは、デジタル庁が掲げております包括的データ戦略です。これは我が国におけるデータ戦略の理念やビジョン、基本的な行動方針を定めるものでございますけれども、ここでアーキテクチャが1から7の層で定義されております。これを我々も引用させていただいて、まちづくり DX の考え方に使いたいと思っております。

具体的に申し上げますと、例えばデータという考え方についていえば、「Open by Default」、つまり、まちづくりに関する公共データは常に利用可能な状態、オープンにしていきます。あるいは、利活用環境についていえば、官民連携ということで、いわゆる「GtoBtoC 原則」と言われたりしますが、サービス提供における「UI/UX」は、既存の民間サービスを使う。それから、ルール（データガバナンス／トラスト）といったものについていえば、地域主導ということで、地域、地方自治体やその地域の人々がイニシアティブを持ってルール、データガバナンスをデザインしていく。社会実装と業務改革という層でいえば、データ駆動型ということで、まちづくりの各フェーズにデータを積極的に取り入れて科学的な政策立案を行う。あるいは、サービス・アプローチで、都市政策の KPI は、インフラの整備量、延長などではなくて、ユーザー利用数、事

業価値向上、利便性向上といったものの定量的なデータで評価して、これを KPI に設定する。こういった原則をまちづくり DX 原則として示させていただいております。

「1 - 5 まちづくり DX の方法論と重点取組テーマ」でございます。まちづくり DX の目標である「新たな価値創出／課題解決」につながる政策を、「重点取組テーマ」として検討したいと思っております。

何を「重点取組テーマ」とするかということを考える上で、既存の都市政策との関係も考えないといけないのですが、下の図にあるとおり、左下に「現実の都市空間・施設の整備」とありますが、これがいわゆるトラディショナルな都市政策の領域でございまして、まさにインフラ整備や構造論的なアプローチがございました。それから、左上ですが、「都市活動の質／都市生活の利便性向上」ということで、いわゆるエリアマネジメントや都市アセット活用といったソフト的なアプローチ。これらがこれまで都市政策における主な領域でございまして。

ところが、デジタル技術を活用することになってきますと、右側の領域、右上の「デジタル技術を活用した都市サービスの提供」、あるいは右下の「デジタル・インフラの整備・オープンデータ化」、こういった新たな領域が都市政策の対象として付け加わっています。こういった新たな領域とこれまでの政策領域を組み合わせることで、新しい価値創出や課題解決につながる。

そういったテーマとして、一つは、「エリマネ DX」ということで、エリアマネジメント DX ですが、デジタル技術の活用による、地域単位でのきめ細かい住民ニーズの把握と高度な都市サービスの提供を実現、こういったものが一つ、重点取組テーマとして出てくるのではないかと考えております。それから、下で、「都市空間 DX」ですが、従来の都市開発やインフラ整備、都市構造へのアプローチに、データを使うことによって、「データに基づく予測、解析、検証や都市サービスへの対応等により都市空間の最適な再構築を実現」する、そういった都市空間再編などの DX ができるのではないかと考えております。また、右側の新しい領域から出てくるテーマとして、「オープン・イノベーション」、都市に関する様々なデータをオープンデータにすることで市場の創出、あるいはオープン・イノベーションを促進していく。それから、「PLATEAU」です。「まちづくり DX のデジタル・インフラとしての役割を果たしていくため、3D 都市モデルの整備・活用・オープンデータ化のエコシステムを構築」。こういったものも重点的に取り組むテーマとして考えております。

10 ページでございますが、「まちづくり DX の役割分担とケイパビリティ強化」ということで、政策的な議論と並行して、ケイパビリティについても議論しなければならないと考えております。スマートシティや「エリマネ DX」など、まちづくり DX の取組を持続可能な形で実現していくためには、官民の多様なステークホルダーがデータや技術を結集する、あるいは、それぞれの役割分担を明確化した上で連携する、こういったことが前提条件になるかなと考えております。

また、これから役割分担の議論をする上で参考になるものとして、「スマートシティ・ガイドブック」というものが令和 3 年度に発行されておりますけれども、ここでは地方公共団体が担う役割と民間主体が担う役割を明確化した上で、官民が協調して取り組むべき領域における役割分担論を、受益者負担の観点から、地域内で議論し合意することが重要であるとされております。これはまちづくり DX においても引用したいと考えております。

特に官民協調領域における取組は、まちづくり団体等の公共性を有する民間主体を中心として、地方公共団体と民間企業等の役割分担を議論することが重要なのではないかと考えています。それが下の図でございまして、左側が、いわゆる公共サービスとして取り組むべきものとして、例えば公共データの整備、公共空間の再構築といったものが地方自治体の役割としてはあるのではないかと。それから、右側は民間

主体が担う領域ということで、対価性のあるサービスの提供や、売上・事業価値向上に資する DX 施策といったものが、民間の領域として必要。この両者の中間に位置するものとして、官民協調領域というものを定義しておりまして、まさに公共性と市場性を併せ持つ共益的な取組です。例えば、地域内データガバナンスの確立、データ循環、データ連携基盤の構築——都市 OS のようなものですが、共益的な都市サービスの提供、マネタイズモデルの構築。こういった官民協調領域における役割分担は、受益者負担原則に基づいて地域で合意することが重要だということを書かせていただいております。

また、この図には出てきませんが、国の役割としては、データモデル標準化、データ利用ルールの整備、財政的支援／制度的支援、ベストプラクティス創出といったものを進めていきたいと考えております。また、全体に通底するテーマとして、国、地方公共団体、まちづくり団体などがまちづくり DX における役割を果たしていけるための人材育成や官民ネットワーク強化を通じたデジタル・ケイパビリティの強化といった施策も進める必要があると考えております。

11 ページで、1－7 です。ここはまとめになりますけれども、「まちづくり DX の 3 つのビジョンとアーキテクチャ」ということで、文字が多いですが、以上の議論を踏まえて、まちづくり DX の 3 つのビジョンをここで示したいと思っております。

冒頭、座長からもお話がありましたが、2020 年度「デジタル化の急速な進展やニューノーマルに対応した都市政策のあり方検討会」という会議においても議論されたものを踏襲しておりますけれども、ニューノーマルやデジタル化の進展に伴って、「働き方」や「暮らし方」に対する意識や価値観が変化・多様化している現在、「人間中心のまちづくり」を実現するためには、住民ニーズを的確に捉えて、その変化にも敏感に適応するオンデマンド都市を実現すること——これを、「一人ひとりに寄り添うまち」、「Well-being」と呼んでおりますが、こういったものが必要である。また、社会情勢の変化や技術革新に柔軟に対応し、サービスを深化させ続ける都市を実現することということで、「機動的な柔軟な都市設計」、「Agile-governance」と呼んでいますが、こういったビジョンが必要ではないかと考えております。

さらに、人口減少・少子高齢化の進展による地域の活力の低下といった中長期的な課題に対応するために必要になるものが、都市のデータやデジタル技術を活用し、将来を見据えた都市計画、都市開発、まちづくり活動により長期安定的な都市経営の実現。持続可能な都市経営、サステナビリティですが、こういったものもビジョンの柱になると考えております。

以上の議論をまとめて、人口減少・少子高齢化の下での豊かな生活、多様な暮らし方・働き方を支える「人間中心のまちづくり」を実現するため、まちづくり DX が具体的に目指すべき都市の在り方として、「持続可能な都市経営」、「一人ひとりに寄り添うまち」、「機動的な柔軟な都市設計」の 3 つをビジョンとして提示したいと考えております。

そのビジョンとこれまでの原則、あるいは重点取組テーマとの関係を、右の図のアーキテクチャとして整理しておりまして、最終的な目的が「人間中心のまちづくり」で、目標として 3 つ挙げています。「重点取組テーマ」として、4 つのテーマ。最後に、「まちづくり DX 原則」とデジタル・ケイパビリティ強化。こういった構造の下に「まちづくり DX」を推進していくということを考えております。

2. ですが、3 つのビジョンの説明と重点取組テーマとの関係について説明したいと思います。

今提示させていただいた持続可能な都市経営と重点取組テーマの関係を整理しております。これは文字が多いので全ては説明しませんが、例えば持続可能というテーマに対して、都市空間 DX ほどのような貢献をするのかということで、人流データを用いた将来の土地利用シミュレーションや空間設計シナリ

オゴとの賑わいシミュレーションなど、こういったシミュレーション技術を用いて、データに基づく最適な空間再編を進めることで、長期的に持続可能な都市空間の再構築を実現する。こういった形で各施策がサステナビリティに貢献していくことを想定しております。

また、「Well-being」、「2 - 2 ひとり一人に寄り添うまち」というテーマに対しても、例えば「エリマネ DX」では、都市 OS を介したデータのエリア循環の仕組みの構築と、これを生かした身近な都市サービスの提供を推進することで、住民ひとり一人のニーズに合わせた最適な都市サービスの提供を実現していく。こういった世界を目指していきたいと考えております。

また、3つ目で、Agile-governance について言えば、例えば「Project PLATEAU」の貢献として、3D 都市モデルの短周期での更新を可能とする技術的手法を確立することで、都市の変化を迅速に把握し、その課題や実現するビジョンの対応を図るアジャイルなまちづくりを実現していきたいと考えております。

3つ目で、「まちづくり DX 実現のための重点取組テーマ」ということで、先ほど申し上げた重点取組テーマの4つについて、具体的に何をやるのかというアクションプランをまとめてあります。

17 ページは、まず「都市空間 DX」ということで、これも非常に多いので全ての説明は割愛しますが、変化・多様化する住民ニーズに対応するサステナブルな都市を実現するため、データを用いたシミュレーションや解析技術を取り入れた最適な空間再編や、デジタル技術を用いて地域の魅力をさらに引き出す地方創生の推進、高度なサービス提供をインフラサイドで支えるための空間整備 DX などの「都市空間 DX」を推進するというので、ここで番号が打ってありますが、このテーマに対応して進める各施策をここで示させていただきます。

例えば「デジタル技術を活用した魅力ある地域づくり・地方創生」というテーマでいえば、スマートシティの社会実装を進める、あるいは、デジタル技術を活用した地方都市と大都市の交流・連携促進による都市再生の推進ということで、5G でつなぐオープン・イノベーション拠点やテレワーク施設等を整備する。あるいは、そういった DX の取組を UR によって支援する。また、「データに基づく最適な空間再編」についていえば、データを用いて人間中心のウォークアブルな公共空間を進める。公園管理におけるデジタル技術導入を推進する。浸水シミュレーション技術等を用いた防災まちづくりを推進する。3つ目として、「高度なサービスに応える空間整備 DX」ということで、自動運転等の次世代都市交通サービスといった新しいサービス、モビリティに対応してインフラサイドもそれに合わせて再構築する。こういった施策を基本テーマにしております。

また、主なロードマップとして、右下に掲げておりますが、ここで掲げている各施策の 2030 年を目途とした進め方についても示させていただきます。例えばスマートシティについていえば、2023 年までに 100 地域、2030 年までにまち丸ごとスマートシティを目指したい。こういったロードマップを示しています。

それから、「3 - 2 エリマネ DX」についていえば、施策目的としまして、住民ニーズを的確に捉えたきめ細かい都市サービスを継続的に提供していくため、まちづくり団体等の民間主導のまちなかやネイバーフッド（身近なエリア）におけるまちづくり活動（エリマネジメント）へのデジタル技術の導入によるエリマネ高度化を図る「エリマネ DX」を推進するということです。

例えば一つとして、「エリマネを担うまちづくり団体の体制強化」ということで、まちづくり団体の体制強化をしてサステナブルなエリマネ活動を推進しようということがございますけれども、一つは、「エリマネ DX」の主体となるまちづくり団体のデジタル・ケイバリティ強化のためのガバナンスの仕組みを構築する。また、まちづくり団体へのマネタイズを支援する。まちづくり団体によるエリマネ活動及び効果の見える化を支援してい

たいと考えております。また、「高度なエリマネサービスの社会実装」ということで、例えば面整備・施設整備や都市再生と併せて都市サービス自体も開発して、一体的に支援する。まちづくり団体が主体となったデジタル技術を活用した都市サービス、例えば駐車需要マネジメントシステム、シェアモビリティ導入、災害ダッシュボード構築等の社会実装を支援していく。また、「地域内のデータ循環促進」というテーマについては、エリア間のデータ連係基盤構築をすることで、「エリマネ DX」導入の効率化を図る。こういった施策を進めていきたいと考えています。

3つ目です。「まちづくりデータの高度化・オープンデータ化とイノベーション創出」です。施策目的としては、まちづくりに関わる官民の主体が取得する多様なデータのオープンデータ化や高度化、データを扱うことができる人材育成や組織の強化、オープンデータと他のデータの連携の推進等を進めることで、様々な分野におけるオープン・イノベーションを創出するということです。

原則的なものとして、まず「オープンデータ化の推進」ということで、「3D 都市モデル」「Project PLATEAU」については既にオープンデータにしておりますが、リーガル面の課題を整理する、グレーゾーン解消するという形で、このオープンデータ化の動きをさらに進めていく。都市計画決定情報や都市公園データといった、これまで必ずしもオープンデータ化が進捗していなかった部分についても、高度化・オープンデータ化を進めていく。こういったことを書いております。また、「デジタル・ケイパビリティの強化」については、GIS データ活用のための人材育成プログラムの開発。あるいは、ハッカソン、ピッチイベントなど、データを扱うことができる人々の裾野を拡大していくといった施策も進めていきたいと思っております。また、「データ連携の推進」ということでは、地籍調査等の多様なデータソースを活用した都市計画基本図を高度化する。あるいは、デジタル庁で進めています「三次元空間 ID」等、様々な地理空間データとの連携手法の開発。こういったものを進めていきたいと考えております。

次は、3 - 4で、「Project PLATEAU」についてです。施策目的としては、3D 都市モデルがまちづくりDX のデジタル・インフラとしての役割を果たしていくため、地方自治体によるデータ整備と民間企業によるユースケース開発が相互に連携し、自律的に創造されていくエコシステムの構築を目指していきます。

施策の中身としましては、例えば、「データ整備の高度化・効率化」ということで、国際規格に基づく標準仕様を使用していく。自動生成ツールを開発してデータ整備を効率化する。データ更新スキームを確立していく。BIM、ゲームエンジン、点群のような様々なデータとの連携手法を確立していく。3D 都市モデル作成のための測量手法を開発し、普及させる。「ユースケースの拡充」というテーマでいえば、ユースケースをさらに拡充していくということで、多様な先進的なユースケースを導入していく。地方自治体によるユースケースの社会実装を支援する。また、「データ・カバレッジの拡大」、データの整備範囲の拡大については、地方自治体によるデータ整備を支援する。そういった施策をここで位置づけております。

以上、4つの重点取組テーマで具体的に何をするかというアクションプランでございました。

また、「4. まちづくりDX のロードマップ」ということで、以上お示した各施策の詳細と詳細なロードマップ等を後ろにつけております。ここは非常に細かい話なので、ここでは説明しませんが、各施策でそれぞれどういった進捗をもってDX に貢献していくかということ、アクションプラン、ロードマップとしてここでまとめさせていただきます。

駆け足でしたが、資料2についての説明は以上でございます。

(3) 都市政策を巡る新たな社会動向とDXの必要性について

【事務局】 続けて、資料 3 です。これについて説明は割愛しますが、「まちづくり DX」の必要性、あるいはこれまでの都市政策についてのバックデータを参考資料としてまとめております。冒頭から人口減少、東京一極集中、少子高齢化、テレワークの普及、地方移住への関心の高まり、業界による DX への取組の差、そういったバックデータをまとめておりますので、御参考にしていただければと思います。

それでは、駆け足でございましたが、事務局からの説明は以上です。ありがとうございます。

(4) 委員発表 出口座長

【出口座長】 ありがとうございます。

それでは、後ほどまとめて質疑と意見交換をしますので、次に議事 4 の委員の発表に進みたいと思います。まず本日、議論のテーマは、まちづくり DX の概念をどう定義するか、意義をどう捉えるか、そして都市局の役割に焦点を絞って、皆さんから後半にご意見をいただきたいと思います。その前段として、まず私が口火を切らせていただき、その後、古橋委員、それから齋藤委員という順番で 1 人持ち時間 15 分で発表して、その後、総合討議に入りたいと思います。よろしく願います。

では、まず私から。トップバッターということもあり、今日はまず基本的な考え方について議論を進めるということですので、事務局からいただいたお題が「まちづくり DX の基本的な考え方について」となっております。スライドを用意いたしました。

私が申し上げたいことは、この 1 枚のスライドに整理されています。即ち、デジタル化とデジタル・トランスフォーメーション (DX) は違うということを前提に置いて議論していただくのが良いということです。デジタル化というのは、今まで紙媒体、あるいはアナログ的にやっていたものをデジタルにしたり、あるいは IT につないだりすることです。それに対し、デジタル・トランスフォーメーションというのは、デジタル化によって、変質させること、変革させることを指します。この検討会で扱うテーマは、まちづくりのデジタル・トランスフォーメーションですから、単にまちづくりで扱っている数字をデータ化するというだけ、あるいは図面を CAD にするというだけでは駄目で——駄目というわけではないですが、それがまず第一歩のデジタル化としてあって、デジタル・トランスフォーメーションというのはその先のこととして、どういうふうに捉えるか、あるいは、それを実現させ、推進するためにどうしたらいいかというのが、この会議の趣旨だと思います。

デジタル化を大きく分けると、データ化、見える化、知識化、モデル化があります。

アナログや紙媒体のものや未だデータ化されていないものをデータにしていくことも重要です。世の中には未だデータになっていないものが山ほどあります。例えば道路上の人の流れは、人流カメラをつけて計測することで初めてデータ化されるわけです。ということで、未だ都市の中にはデータ化されていないものが山ほどあり、まちづくりに関わるものでデータ化されていないものも山ほどありますので、それをどうやってまずデータ化していくのかというのが一つ、課題です。データ化のためにはまたいろいろな制約条件があります。道路上にカメラをつけるのに制約条件があるとか、その取得データを誰が管理するのかなど、いろいろな制約条件があることを認識しないとなりません。

それから、今度はそれを見える化することも重要です。「PLATEAU」は見える化のいい例だと思いますが、3 次元空間を見える化し、都市内の熱の分布や風など、従来見えなかったものを見るようにするというのは、デジタル化の非常に優れた面です。

あるいは、デジタル化で得られた情報の因果関係のようなものを知識化すること。ディープ・ラーニングなどを通じてコンピュータに学ばせて、一つのアプリケーションにしていくことも進められています。

また、実態のデジタル化を通じて一つの汎用的なモデルをつくる。「PLATEAU」も汎用的なモデルを目指しているのではないかと思います。そういった取組がデジタル化だと思います。

次に、まちづくりのデジタル・トランスフォーメーションとして、どういものが考えられるかというのをスライドの右側にまとめています。例えば空間利用のデジタル・トランスフォーメーションというと、今まで、例えば都市計画における土地利用規制は、ほぼ事前確定的でした。商業地域は商業施設中心、住居地域は住宅だけということです。結局、空き地や空き家が増えてしまっても、その用途が固定されているので、なかなかうまく空き地や空き家の用途が転換されていかなかったりする。用途を時間によって変化させることは難しかったわけです。空き家が出てきても、そこを別の人が買い取らない限り空き家のままであったりする。ですが、データの力を使ってそれをシェアリングすることができるので、例えば、週末はこう使う、あるいは空いている平日にはこう使うということで、空いている状態をうまくデータ化し、見える化することによってシェアリングしていくことができるわけです。これはシェアリング・エコノミーを進めている方々がなされている方法ですが、そういったように固定化されていた空間利用に対するトランスフォーメーションが起きてくるわけです。

防災・安全の分野では、どちらかというと対症的で、問題が起きてから対応すること、復旧することに力を入れたてきました。今では精度の高い気象データや、がけ崩れが起きやすい斜面にセンサーを仕込むことで微動を読み取ることができますので、それによって予防的に被害を最小限にし、これまでより危険を予測して、早く避難させることもできるようになると、これも一つのトランスフォーメーションです。

健康・医療の分野では、病気が起きて診断するというのが従来の医療の考え方でしたが、今では、過去の病歴のデータと、その人がどういう食事をしてきたのか、どういう環境に住んでいて、どういうライフスタイルを取っていたのかというデータを組み合わせて分析できますので、そうすると、どういう食生活をしてきた人がどういう病気になりやすいかということが分かり、病気の予防に繋げていくことができるわけです。これは一つの医療のトランスフォーメーションです。

都市評価の分野については、都市計画はこれまで道路をつくったり、公園をつくったりといったように、成果が空から見て分かるわけで、空から見て、緑の量が増えた、緑被率が増えた、道路率が増えたなどのように、主に空から見て都市計画の成果を評価してきました。ですが、スマートシティの施策の成果は空からは見えないものが少なくありません。人の健康の向上といったものは空から成果が見えないので、一人一人をモニターして、データを取り、それで健康に関するスマートシティの施策の成果を評価していくことになるわけです。また、空から見て評価するのは、実は間接的な評価に他なりません。例えば、公園ができ、緑の量が増え、その都市の快適性が向上したとの評価を受けます。でも、本当にその公園が使いやすい公園でないと、公園ができてみんなが使わなければ、実際にその人たちの生活が健康的になったか、あるいは快適になったかどうか、分からないわけです。そのためには一人一人の人の生活や行動変容を見ないと分からない。これまで、緑の量が増えたというのは、その点では間接的な指標です。今では直接、人をモニターできる時代にもなってきたわけで、こうした評価を我々は QoL 評価と言っておりますが、都市の評価がトランスフォーメーションしていると言えます。

次に、住民参加については、これまで住民ワークショップのようなことをみんなで集まってやっていますが、今後はそれだけではなく、住民が集まり、考えたアイデアから比較的簡単にアプリケーション開発できる時代になってきました。住民の人たちがベンチャー企業などと一緒に組んで、その問題を解決するためのアプリケーションを作りやすい時代になってきたわけです。従って、住民が集まって、行政の人が提示した意見に賛成、反対というのではなくて、そこからさらに進んで、住民の人たちが自らのアイデアをベンチャー企業など

と組んで、そのまちをより住みやすいものにするアプリ開発がしやすくなってきました。そういう点では、参加のあり方が変わってくると言えます。リビングラボは、住民発意のアイデアを開発につなげる場という意味で、最近、注目されているのではないかと思います。

エリアマネジメントの分野では、これまで公共空間などで、週末にイベントを開催するなど、ある周期で計画的に空間を利活用するマネジメントの活動を行ってきましたが、例えば、対象とする公共空間の周囲の人の流れなど取得して、ある程度きめ細かい人の密度の予測が可能になりますので、こういうことをやると、こういうふうにして人が増えていくということが予測できる。あるいは、人が増えてきたので、今ここでこういうイベントを打つとこういう効果があるということが分かってくる。定期的・固定的な空間の利活用ではなく、機動的なアジャイルなマネジメントがしやすくなっていくというのが私の考えです。

こういった考え方がトランスフォーメーションに繋がるものと思っております。

重要な点は、先ほどの資料の中でも出てきましたが、DXの目標は課題解決と価値創造であるという点です。私もよく聞かれるのですが、「不動産などの価値が上がる地域は非常に限られていますよね」と言われるわけです。私は、価値を上げるという考え方には大きく3つあると思っています。

一つは、スライドの一番左側です。例えば、私は現在、柏の葉地区のまちづくりに関わっていますが、柏の葉地区では、新規の都市開発を進めていて、その不動産の価値を上げている訳です。要するに、デジタルの力を使ってサービスを向上させ、自動運転のバスを走らせるなどして、その地域の付加価値、環境的な価値、土地の価値を上げていくことを進めている訳です。これはプラスをどんどん増やしていくという考え方で捉える「価値」です。

ところが、それができる地域は限られてきますので、2つ目の価値向上の考え方は、自治体などの負担をいかにして減らしていくかということです。例えば地方で過疎化が進み、あるいは高齢者が非常に増え、自治体の公共負担が増加してきている地域が増えています。その増えていく負担のマイナスを減らしていくことも、私は第二の価値向上の意味として捉えてよいと思っています。自治体の負担を減らしていくのも一つの価値向上と言ってよいと思います。

3番目は、大規模なリスクを分散させることです。大きな災害が起きたときに、甚大な被害を受けて、それを復旧するのに膨大なお金がかかっています。大きな災害は長い周期でしか起きないかもしれませんが、データの力を使ってそれを予防することによって、災害の被害を最小限に食い止める。あるいは、そこから復旧するスピードを上げていくようなことも、価値を上げていくこととして捉えられるのではないかと私は思います。

そういったように、価値向上は単に不動産的な価値を上げていくということだけで捉えない方がよいと思っています。

このスライドには、「Society 5.0」の文章が書いてありますが、「Society 5.0」の説明文から、今日の資料にあるまちづくりDXの方法や目標を読み解くこともできると思います。関連づけをしてみました。下段にある2017年の「科学技術・イノベーション総合戦略」の中に、「多様なニーズ、潜在的なニーズにきめ細かく対応したモノやサービスを提供する」と書いてあります。これを進めることが、まちづくりのトランスフォーメーションの方向だと思います。人に寄り添うまちづくりということは、「Society 5.0」の概念定義とリンクさせて考えることができると思います。では、これをどうやってやるかです。「人々が快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることのできる、人間中心の社会」、これがまちづくりDXの目標と重なってきます。

さて、課題として、多様な人のニーズ・満足度を評価することは、どうやるのかということです。これがまさに

多様なニーズ、潜在的なニーズに対応するところです。そのニーズをどう読み取るのかについて、私は2つの方法があると思います。

一つは、QoL を評価する方法です。今、私の研究室と日立製作所と共同で「ActiveQoL」という評価方法を研究しています。これはFitbit やスマートフォンなどを身につけ、それで1日の生活パターンを把握し、その人の嗜好や、その人がどういう環境で、どれぐらいの時間、何をやっているのかによって、その人の満足度を評価していくことです。ビッグデータの解析とAIの技術を使った評価です。例えば、自転車が好きな人は、おそらく長時間、自転車で通勤していても快適に感じます。自転車が嫌いな人が長時間、自転車で通勤していると、それは快適には感じません。満足度が違うわけです。その人の嗜好にもよるわけです。それをうまく読み取って評価していこうというのが、私どもの「ActiveQoL」という考え方です。

もう一つの考え方がリビングラボです。これはまさに地域の中にラボをつくり、住民の人たちに自由に議論していただき、それをプロジェクトに反映する取組です。市民の声を商品開発やアプリ開発に繋げていく手法です。これはまたQoL評価とは別の意味で多様なニーズに対応したまちづくりができると思います。

柏の葉地区では、2年ほど前にアーバンデザインセンターを改装しまして、リビングラボ化しております。「UDCK（柏の葉アーバンデザインセンター）」をリビングラボとして活用を始めたところです。

最後になりますが、まちづくりのデジタル・トランスフォーメーションを既存の都市計画と対比させてどう考えるかということについてお話しします。これまでの都市計画もデータを使っていなかったわけではありません。都市計画法第6条に「都市計画基礎調査」というものが提示されており、凡そ5年に1回実施することがうたわれていますが、5年に1回、データを取って都市計画を見直しているわけです。それは5年という長いスパンの中で、これまでの都市計画をやってきたことを示しています。ところが、今の住民たちのニーズというのは、もっと短いスパンの変化を求めています。両方に対応していくためには、長周期の都市計画の見直しと短い周期の変化のニーズへの対応を組み合わせることが必要です。

例えば、いろいろな社会実験が各地域で行われていますが、車を止めて道路を歩行者天国化して、その効果を検証するなど、数日から数か月ぐらいの短い周期で実施し、効果や影響に関するデータを取得して検証しています。

また、リアルタイムでデータを分析し、人々の行動変容を促していくことも行われてきています。渋滞データをドライバーに配信して、渋滞を回避させる行動を促すというのが典型的ですが、そういった自律的なサイクルによりリアルタイムでデータを活用して、人の行動を変容させるわけです。今までの都市計画は、どちらかというと長周期の考え方が主流だったと思います。それをもっと短周期、あるいはリアルタイムで回していくようなものが、新しいデジタル化時代のまちづくりとも言えますが、そうした周期の異なる取組みをいかにして地域で組み合わせしていくのかを考えることが、まちづくりのデジタル・トランスフォーメーションを地域社会が進めることにつながるのだと思います。

少し長くなりましたが、以上で15分になりましたので、これで終わりにします。議論のきっかけとして頂ければと思い、発表させていただきました。

(4) 委員発表 古橋委員

【出口座長】では、続いて、古橋委員にプレゼンテーションをお願いします。「PLATEAUとオープンデータ」と題しまして、古橋委員からお願いしたいと思います。

【古橋委員】どうぞよろしくお願いいたします。

出口先生の話聞きながら、僕は東大新領域の第1期生でして、柏キャンパスにTXが通る前から通っていた者です。

改めて、青山学院大学の古橋と申します。

今日はお題としては「PLATEAU とオープンデータ」というタイトルで、今日の議論の中でも「Open by Default」、オープンデータであるデジタルツインの都市データである「PLATEAU」の話と、今日の話の中では限られた時間の中ですので、オープンという考え方はどういうものなのかということをお話しさせていただきます。

今日、僕がここにいる立ち位置としては、この14年ぐらい、2008年から「OpenStreetMap」という草の根の地理空間情報のボランティアのコミュニティに参加して、そのデータが今の世の中になんかなり使われてきているという中で、トップダウンの国・行政から出てくるデータ、またボトムアップから出てくるデータ、そういったものをどう組み合わせっていくといいのかという中で、「オープン」のキーワードがどう機能していくのかなというところを、我々の経験も踏まえて少し共有させていただきます。

僕は2008年、今から14年前に「OpenStreetMap」のコミュニティに参画したんですが、この10数年の映像をまとめてみました。まずアジア全域で2007年から2019年にかけての「OpenStreetMap」の地図のデータの編集、つまり、入力されていく状況を白く光らせたものを時間軸で見えています。こう見えていくと、アジアの中でも日本がかなり突出している、早い段階で日本の地図データが、「OpenStreetMap」のコミュニティが立ち上がって、できていたというのが分かるかと思います。

今度は日本全域を見ていきます。2011年の後の広がりを見ていただくと、これがいわゆる東日本大震災以降、地理空間情報が非常に重要だという認識の中で、様々な国や民間企業からのデータのドネーションも含めて、日本の地図データが「OpenStreetMap」のコミュニティで出来上がった。

今度は東京の中心部を拡大します。2008年のころは単なる一ボランティアの立場で参加したものが、様々な多くの人たちの手によって地図がどんどん更新されていって、非常に詳細な地図データがボランティアベースで出来上がったことが多分、御確認いただけるのではないかと考えております。

今のお話を見るとすごいように見えるんですけども、僕がジョインした2008年の東京の「OpenStreetMap」はこんなものでした。正直、この地図が使いものになるとは誰も思わなかった時代です。ただ、これがきつと役に立つとみんな信じて作っていったら、今年スクリーンショットを取るとこのぐらいの地図データまで仕上がっています。

こういう形で10数年の時間をかけて日々更新していくことによって東京駅周辺も含めて非常に細かいデータがボランティアベースでもできたなということを感じていますし、やはり3次元のデータとしてのタギングもできてきていますので、そういった意味で言えば、かなり都市そのものが表現できてきているのではないかなと思っています。

「OpenStreetMap」のコミュニティの規模としては、延べの参加人数といいますが、いわゆる編集アカウントの作成された延べのアカウントが今8.4millionになりますので、今年の状態でも800万ユーザーアカウント以上の編集者の蓄積によって出来上がったデータであるということあるということです。ですので、こういった一市民が参加する地図データをみんなで作って、みんなで使えるようにしていく、こういった形で地図の民主化がこの10数年の中でようやくできてきたかなという手応えを感じているところです。

改めてこういったオープンな地図データを作っていたコミュニティの中で、オープンというのは何かということをしよっちゅう議論しているわけですが、オープンという言葉を出すと、この3つが重要かなと思っています

す。1つ目が、二次利用・複製・再配布で、自由に使っていいということで、使い方が非常に多様であるということで、本当に自由に使えるということです。しかも、その使うときに、2番目で、許諾不要です。誰にも断りを入れずに、ちゃんとキャプションを入れれば、正しくルール上、ルールにのっとって使えば、許諾不要で勝手に使える。そして、3番目に、そのデータを単なる非営利目的だけではなくて、きちんとビジネスに使える、商用利用可能である。この点がオープンデータ、特に「OpenStreetMap」も含めたオープンデータが伸びてきた大きな理由であり、この3つの条件が非常に重要であると思います。

今回のDXの流れの中で、都市のデータがどうオープンになっていくといいのかという中では、3番目の商用利用可能であるということをきちんと展開していくことがきっと大事なのではないかという話をさせていただきます。

国の流れとしては、例えば「地理空間情報活用推進基本法」がありますけれども、この中の第3条の7で「多様な事業の創出」という言葉があるなど、8になると、民間事業者が使えるようにしていく、もしくは創意工夫ができるようにしていくという言葉があるように、国が出していくデータそのものは、単なる国の事業、行政の事業だけではなくて、民間の力も使いながら、みんなが一緒にうまくこのデータを使っていくことが大事だということがうたわれています。

こういったことも含めて、草の根の我々の作ってきた「OpenStreetMap」は、ライセンスでいうと、細かいいうと、「ODbL」というライセンスではあるんですが、商用利用可能なデータとして公開していきますので、非常に多様な企業のビジネスサービス等に使われているようです。

これは今年、今現在、使われている企業のサービスをまとめたものになります。これもまだ完成は全然していないんですが、毎年更新していますが、ゲーム、ナビ、地図プラットフォーム、報道、観光、いろいろな分野にわたって我々の地図をある意味、勝手に使っていただいているという形になります。こういったことは2008年に我々は全く想像していなかったわけですが、やってみると、こういう使われ方があるということに逆に我々も気づかされる形になります。

やはりかなりインパクトが大きかったのは、2017年に「Pokémon GO」や「Ingress」で「OpenStreetMap」が使われているとか、「Instagram」は昨年、地図の検索機能をアップデートしまして、全てではないですが、「Instagram」が提供する地図に関しては「OpenStreetMap」がベースになっています。あとは、今年「Microsoft」が新しいアプリとして、「Microsoft Soundscape」日本語版のいわゆる音声ナビのアプリを出しましたが、これも通常のナビでは、アプリではなかなかできなかった音声だけで町中を誘導していくような地図アプリというものが出てきているんですが、このナビの情報として「OpenStreetMap」が使われています。

そういう形で、我々が想像していないような使い方を本当にいろいろな企業が使っていく中で、先日も「Microsoft」と一緒にイベントを行ったのですが、こういったアプリが出てきてから、その後一緒に「OpenStreetMap」のコミュニティとイベントをやるような形でのコラボレーションも組まれていたりします。

「OpenStreetMap」の場合、こういったことも含めて、企業でどんどん使ってもらいたいと思っていますし、使っていただいているというところもありますが、一方で使っている企業からのコントリビュートが非常に大きいというところで、これがうまく回っている理由の一つなのではないかと思われます。

これは、横軸が時間軸で、今朝スクリーンショットを取ったんですけども、この1か月の1日当たりの「OpenStreetMap」の地図更新をしていく人たちのユーザーのアカウント数を縦軸に持ってきたものです。こうやって見ていただくと、ボランタリーベースで地図を更新していますけれども、大体1日平均で5,000～

6,000 ぐらいの人たちがボランタリーに地図を日々更新してくれています。

ただ、これはよく見ていただくと、波があります。この波は何かというと、グレーになっているのが土日、週末です。つまり、週末に下がる。実は平日が上がって、週末が下がる。ボランタリーに作業をしていると、実は「OpenStreetMap」は 2008 年ぐらいには逆のパターンで、週末に上がって、平日に下がっていた。これは何を意味するかというと、平日に企業の人たちが自分のビジネスとして「OpenStreetMap」の地図を更新している。ボランタリーといいながらも、こういう企業マッパーが非常に増えている。これが大体 1 日 1,500 から、多いと 2,000 ぐらい、ユーザーベースであります。

こういった企業を今度は地図に展開して見てみると、世界地図に展開して、企業ごとの色づけします。いわゆる「GAFA」マイナス「Google」ぐらいですが、その企業のそれぞれの色づけをしていくと、結構、特徴が出てきます。

それぞれの企業に分離しますと、真ん中にあるのが「Mapbox」という企業で、今「Yahoo!地図」を作っていますが、「Mapbox」はかなり古くから「OpenStreetMap」にコミットしてきています。世界中の「OpenStreetMap」の地図データは、実は「Mapbox」の社員がかなり更新しています。もちろん日本もそうです。「Apple」もかなり貢献しているのですが、「Apple」は、そういう意味でいうと、割とアフリカなど途上国にもかなり力を入れているというのが分かります。一方で「Microsoft」はオーストラリアと北米ぐらいという形で、結構、すみ分けがされていたりします。「Grab」という東南アジアの「Uber」のようなサービスになると、本当に東南アジアに注力した形で、企業ごとにコントリビュートのやり方やターゲットにしているエリアも違ってきているという形になります。従って、全ての企業が無償でやるのかというと、それぞれのビジネスに向いている地図更新の仕方があって、彼らがやりやすいもの、彼らが取り組みたいと思うところで、それぞれ参加してくれています。

今、現時点でグローバルに「OpenStreetMap」のデータを使っていて、逆にコントリビュートがないのは、「Niantic」だけということになっております。ただ、「Niantic」の方ともいろいろお話はさせていただいていることです。

改めてこういったオープンな地図データを作ってきている中で、オープンなデジタルツインのデータとしての「PLATEAU」、また東京都の「デジタルツイン」や静岡の「VIRTUAL SHIZUOKA」も含めたいろいろな形でのデジタルツインのデータが展開されていく中で一つ、課題としても挙げておかないといけないと思うのは、今のオープンデータの大きな流れとしては、かなり国・行政から企業・学・市民という形の一方向のオープンデータの流れが非常に強いなということを危惧しています。

この行政側に偏り過ぎているオープンデータの状況を、もう少しバランスよくすることが、おそらく大事なのではないかと考えて、一応、理想型としては、行政と企業と学と市民の立場を 4 つの立場に配置すると、真ん中にオープンデータを置いて、それぞれがうまく使いながらもちゃんとフィードバックしていくような流れをつくるのが大事なのではないかと考えています。残念ながら今は、図に太字で示しているように、行政側からの流れが多くて、割と企業は使う側、市民は使う側というような形で、あまりここからのフィードバックが得られていないということを感じているところであります。

従って、ここでのフィードバックをきちんと、「PLATEAU」も、ただ「PLATEAU」を国交省が提供するだけでなく、「PLATEAU」を使う企業側からいろいろな形でフィードバックをきちんと出していくことが大事なのではないかと考えているところです。

最後に、どうやって関わるのかということを具体的に少し提示して終わりにしたいと思います。

2008年に「OpenStreetMap」の日本のコミュニティに参加して、3年後に Steve Coast という「OpenStreetMap」の創始者、Founder が日本に来て、シンポジウムなど、いろいろやったんですが、彼がそのときに話した中で、「OpenStreetMap」で大事なことは、うまく回っていくためには「OODA ループ」を回していくことが非常に重要であるということで、彼は当時から言っていました。僕はこのとき初めて「OODA ループ」という存在を知りました。

「OODA ループ」は 70 年代、John Boyd というアメリカの空軍の方が作ったモデルです。基本的には戦術のモデルですが、この中で IT に勝つためには、Observe、周りをよく見ることが大事で、敵を見つけるなり、いろいろな形で周りを見る。その中で、自分は何をしないといけないのかという Orient をチェックする。敵が見えたら敵を撃ち落とす。都市に置き換えると、まちに建物ができたり、道ができたりしたら、その道に対して、その道を地図に落とすべきかどうか、Orient を確認して、落とすべきであるという Decide、Decision を行った上で、最後に地図に落とすという Action につながる。こういった Observe から始まる、Observe、Orient、Decide、Action の 4 つのステップを踏んだ上で、素早く行動に移していくということを「OODA ループ」では語っています。

「OODA ループ」のすごく重要なポイントですが、「OODA ループ」の最初は Observe で、Plan がない。大まかな Plan は Orient のところに位置されていて、日本では PDCA サイクルというのがよく使われていますが、日本の「PDCA サイクル」はグローバルにはなかなか通用しない言葉ですが、Plan という言葉から始まる。多分この Plan はすごく厳密な Plan というよりも、やはり Orient として捉えると、この中で細かく「OODA ループ」を回していった上で、まちが変化してきた中でどうその Orient に合わせて Action につなげていくかという細かな「OODA ループ」の回し方と、大枠としての PDCA サイクルの 2 つが組み合わさるのがいいのではないかと考えています。

実際に僕もほかの仕事で例えば都市計画マスタープランの策定に関わって、「PDCA サイクル」、プラス、「OODA ループ」が大事だと書いたりしますので、やはりまちづくりの中にもこういった考え方はすごく大事なのではないかと考えています。

この Observation、Observer をどうやって増やしていくのかというところでは、産・官・学・市民の 4 つの立場の人たちがみんな Observer になっていくことが大事なのではないかと考えています。

そういった意味でいうと、OpenStreetMap も単なるボトムアップの活動だけではなくて、まさに「PLATEAU」のデータを「OpenStreetMap」にインポートするか、しないかという議論も含めて作業も進んでいきますし、こういったプラットフォームとうまく連携していくことによって、さらにデータが流通していくのではないかと考えています。

まとめになります。産・官・学・市民という 4 つの立場がそれぞれ関わる仕組みをきちんとつくることで、おそらくここに継続性が生まれてくると思っています。

我々が非常に意識している伊能忠敬という大先輩がいるわけですが、伊能さんは「歩け歩け、続けることの大切さ」という言葉を本当に数百年前から残しているわけですので、こういった継続性の部分で、我々の中ではやはりオープンにして、いろいろな人たちが関わっていくことが、今回のまちづくり DX に対して必要なアプローチではないかと考えております。

古橋からは以上になります。

(4) 委員発表 齋藤委員

【出口座長】 どうもありがとうございました。

それでは、続いて、齋藤委員から「DX 化された社会の在り方／Well-being」と題してお話をいただきたいと思います。よろしくをお願いします。

【齋藤委員】 よろしくをお願いします。

今日は複雑な話いろいろするので、もちろん都市開発やオープンデータの話もさせていただきますが、最後は「Well-being」の話も含めてさせていただければと思っています。

僕はずっとこの資料を使用していますが、最初に問題点として、なぜ今までばらばらだったセクターが交わることができないのか、こういう分野横断や越境のようなことがなぜできないのか。これはオープンデータみたいなことが語られる前からずっと思っていたことです。

よく、哲学を合わせましょう、もしくはアクションプランを合わせましょうというのがありますが、結局、それらを合わせても、尺度も質量も、もしくはデータだったらデータのフォーマットも違うということがありましたが、ようやく DX と言われてきた中で、データ連携というところが連結できるということが分かったのではないかと思います。

僕はデザイン業界にいて悔しい思いをしたのが、新型コロナで——これは 2011 年の震災のときもそうだと思いますが、結局、マスクが足りない、防護服が足りないことで、それは皆さんがデータを共有していないだけであって、不織布はあるし、熱加工ができる会社はあるのに、結局それがマッチングしないから不足する。「Society 5.0」でそれを達成しようと思っていたが、結局それが未完成であるということが大きく露呈したのではないかと。言うだけではなくて、スマートシティにしても、文化にしてもそうですが、実行、実装しないと全く意味がないと思います。

自分自身、Expo ばかりやっていますが、今 2025 年の大阪関西もやって、ここで各省庁が連携して政策や産業のうねりを創り出そうというので、先ほどリビングラボの話もありましたが、「People's Living Lab」ということを一つ、事業コンセプトに掲げて進めております。ここは、今日は都市局の話ですが、おそらく広く言って文化の話も、生活の話も、働き方の話も、教育の話も、いろいろ出てくると思いますが、そういう分野を 1 か所に何かしらでうねりを持っていこうと思っていますし、なるべきなのではないかと思います。

それに対して、東京だけではなく、大都市の開発というのは、冒頭にもお話がありましたが、随分、金太郎あめ化している、同質化していると思っています。皆さん、もちろん自由競争になったので、同じテナント、同じビジネスモデル、ほとんど同じコンセプトで、グローバル何とかと言って、最近、例えば渋谷のまちへ行くとこういう風景があると思いますが、今はほぼ屋外は印象に残らず、サインージュぐらいで、中にどういうお店があるのか、どういう人がいるのかぐらいしか覚えておらず、インテリア化していると思っています。

2003 年の「都市再生特措法」以降、マスタープラン型ではなくて自由競争型になっています。これはこれですごくいいことですが、それだけずっと開発が乱立し始めている。今、映像で流しているものが 2019 年のデータですが、実際に都決が出て、1 万平米以上のものが 399 も同時進行で進んでいて、例えば 2030 年までの都決が出ているものも幾つかあると思いますが、その開発に関わっていると、駐車場はどうあるべきかというような議論は、今の方程式のままつくっているの、おそらくほぼ今と変わらない。これはハードウェアとしては変わらないということになるのではないかと。個人的にはそれにすごく疑問符を持っています。「URBAN VISIONARY」という勝手連の会議体を発足して、今も引き続き行っていますが、できるだけディベロッパー、各エリアの開発を共有すること、もしくはエリアコンセプトなり、金太郎あめ化を防ぐことが大事になってきていると思っています。

従って、個人的にはハードウェアからソフトウェアという話は、今日の話にも出てきましたが、そちらに徐々にシフトしていかなければいけない。もしくはハードウェアとソフトウェアに両方とも重きを置いていかなければいけないと思います。下に「LEED」や「WELL」を置いています、ハードウェアで勝負するものは乱立しているので、皆さんこそって今「WELL」や「LEED」の認証を取って、できるだけ ESG に関連するような企業も誘致できるように頑張っていますが、おそらくそれはもう限界が来るのではないかと考えています。逆にソフトウェア的な考え方だと「B Corp」みたいな、ちゃんと社会貢献をしているのか、もしくは働き方も含めてしっかりとした企業なのかというところを、社会やいろいろな企業が目指し始めているので、そういうところに流れが行くのではないかと思います。

その場に人がいなければ、街は成り立たないというところは釈迦に説法ですが、ビルが建てば賑わうというすぐ無責任なつくり方をしていると思うので、人がどうあるかということ、今回も人間中心のまちづくりということもありますが、それをもう一回、考えていかなければいけないと思っています。

これは価値観の変化みたいなところで、先生方も同じことがあったと思いますが、戦後、物の豊かさを求めて、次は心の豊かさ、次にコト・文化の豊かさ。バブル期にいろいろな文化施設ができて。次にソーシャルのような言葉が出て、社会の豊かさまいなことが出た。その後コロナの前は「ヒューマン・セントリック」や「ヒューマン・センタード」のようなことをブランドコンセプトとして掲げる会社が多くありましたが、人の豊かさということがあったと思います。

僕はコロナ以降、皆さんが言っているのは、いのちの豊かさまいなところに変容しているのではないかな。これは人間だけではなくて、そこに存在する生物や、少し日本人的だと八百万的なことも含めて、そういう価値観に変容しているような気がします。これが「Well-being」のところに後でつながると思います。

あとは、これも釈迦に説法ですが、テクノロジーの変化が起こしてきた DX の原型のような話をする、テクノロジーというのは、簡単に言うと、大きいものを小さくして、集積回路のムーアの法則みたいなことですが、それを統合して、またそれを小さくして、またそれを統合する。どんどん質量は減っていく一方なのに、この時代になぜまちの容積率はどんどん増えていくのか。僕は非常に不思議だなと思っています。

もう一個は、これは検索エンジンなどがそうですが、ばらばらなものを整列化させる。整列化させた一個一個をつなぐ。これは IoT みたいなことです。

僕が個人的に思っているのは、理想型としては、産業・人・サービスが DX 化・データでつながるというのが左側で、ただ、現状、おっしゃるとおり、データフォーマットが合っていないなど、いろいろ散在している。僕がすごく思っているのは、都市局も含めて、国の政策と大きな穴は開けますが、飛び出しているとげを一個一個、抜かないと、DX でまちづくりや都市開発はなかなかできないかなと思います。

先ほどの投げ込みもそうですが、少子高齢化、最適化、DX 化等と言われる現在でも、増え続ける都市空間の容積を一刻も早く有効活用できないか。僕は別にそれに対して否定的ではなく、これは状態論としてもしょうがなく、逆に言うと、冒頭の話もそうですが、それをどう活用すべきなのかというところに非常に興味があります。

もう一点、最近プラットフォーム論みたいなものがいろいろなところで言われていますが、まちはプラットフォームであるべきだと思っています。まちを活用するのは行政でもディベロッパーでもなくて、そこに様々な活動をする全ての人である。それをユーザーとして扱うのか、要はハードウェアに来てもらうという形で扱うのか、それをまちづくりのパートナーとして扱うのか、それが大きな分岐点ではないかなと。これもいろいろな御意見が出ていたと思いますが、都市はプラットフォームにならなければいけなくて、プラットフォームになることで、全

てを中央が創るのではなくて、分散的に一緒に創れるような共創が起きないといけない。

ちなみに、次のページに書いているのが、プラットフォーム論みたいところで言われているもので、「分散化の構造を持っている」。「めちゃくちゃ没入できる」。「ユーザーがクリエイティブでなくてはならない」。「オープンでハックができる」。「そこに行く理由がある」。「膨大な経済活動を生み出している」。プラットフォームとして今成り立っているのは、もしかしたら「OpenStreetMap」もそうですが、「MINECRAFT」みたいなものはプラットフォームとしては、例えば YouTuber の人たちが、「MINECRAFT」で何かチャンネルをつくると、そこだけでもものすごい経済効果を生んでいる。要は、こういう作り方をしていかなければいけないのかなと思っています。

もしくは、僕個人が好きなもので「Bandcamp」みたいなものも、これもオープン型のもので、ミュージシャンの人たちがここで自分たちがマーチャントとして作品を売ることができたりするものですが、そもそもほとんど手数料がかからないで自分たちの表現がシェアできる時代です。

とはいえ、まちのプラットフォームになるためには、一つ一つの地域に対して、スパイクをつくらなくてははいけません。スパイク＝特徴です。その中である程度の経済効果をつくっていかなくてははいけませんので。これはどこでも語られているとおり、大量消費主義みたいに、たくさん買って6割、売ったらペイできる、4割は捨てるという話ではもうない。そこも DX を含めてやっていかなくてははいけないのかなとは思っています。

今日は都市局の話なので、僕がそれですごく思っているのは、文化・経済の両輪での発展みたいなものが今後、絶対的に必要だと思っています。

今まで文化庁の幾つかの政策にも携わらせていただきましたが、文化はお金にならないから、行政からのインキュベートがないと無理であったり、もしくは企業の CSR がないと無理だったのが、ようやく経済と文化を対等に連結しながら経済効果を生むことができるのではないかと思っています。別に文化は、美術館をつくるとか、そういうことだけではなくて、そこにある知恵、もしくはそこにあるコンテンツ——「Ingress」などもそうだと思うんですが、そういうことも文化として言えると思います。

あとは、経済効果と言っているのが、これもいろいろな指標があると思いますが、GDP で皆さんトラックすることが多いと思いますが、GDP を下げる思想というのを結構、地域の方々にプレゼンしています。下げる思想というのは何かというと、新しいものをつくり出して売るといったよりは、今まであるものをもう一回リユース、もしくはそれ自体をエクスチェンジする、もしくはシェアする。シェアやリユースみたいなことは GDP ではトラッキングできないので、もう少しサーキュラー的なことをやっていったほうがいいのではないかという話をしています。

そのときに僕が思っているのは、これは僕なりのサーキュラー・エコノミー的な考え方ですが、経済圏はおそらく、どこもかしこも全部網羅するというよりは、自分たちで設定した一つのサークルの経済効果をトラッキングして、この経済効果をつくりたいというのをトラッキングして、その中心に文化を置く。伝統的なのか、歴史的なのか、コンテンツなのか、人なのか。これがエリアマネジメント的に見ると、そのエリアの特徴にもなると思っています。

そうすると、物理的に隣接しているエリアも、それぞれの特徴を持ってそこに経済圏を形成する。例えば事業者さんがそこにテナントを持つ。それ自体を後々に統合することもできますが、もう一個の特徴が、実は物理的に離れた場所でもそれが連結できるという話です。だから、物々交換的に考えると、里山的な発想で、野菜が取れます、魚がとれます、中間を飛ばしましょというの、今まで地続きでないとできなかったのが、DX によって実は物理的に離れている場所でも、何だったら海外でも連携をすることができる。それがネットワーク化されていくことが一つ、すごく大事なことなのではないかと思っています。

従って、DX 化することでプラットフォーム上にプロトコルをそろえて集まる。これはオープンデータのいの一
番にやらなければいけないことですが、防災や災害対応など安全安心の高解像度化だけではなく、少
子高齢化や労働人口の低下などの解決策、産業の連携による強靱化、文化観光・地域創生など、要
は、結構、成長戦略の中で語られていることがほとんど解決できるのではないかと。人々に直接、ベネフィット
をもたらすことができるのではないかと考えています。

ということは、選択のできる暮らし方や働き方、あとは環境や地域との関係で、自分は自然のほうに行き
たい、都心部に住みたい、職住遊近接のほうがいいという話があると思いますが、おそらく「Well-being」
の最初にあるべき姿というのは、要は、選択ができるということです。もしくは、まちとの関わり方がちゃんと自
分で制御できるということかなと思うので、DX 化されることで最終的には「Well-being」も実装されていく
のではないかと考えています。

今「Well-being」みたいなことを、いろいろなデジタルデータを集めることで実は可視化することができる
のではないかとということで、これは「Sustainable Smart City Partner Program」というので、うちもお
手伝いしているんですが、「SUGATAMI」というのを出しています。これはまちづくりで幸福感がどうい
う形でハードウェア、ソフトウェア、あとは住民調査で可視化できるかという指標みたいなものをつくってたりも
します。

最後に、これは「PLATEAU」にも関わることだと思うんですが、「集中から自律分散の時代へ」というのは、
これも釈迦に説法ですが、「DAO」の話や、最近だとエネルギーでも FIT みたいなことが言われていますが、
そもそも分散というのが、先ほどのサーキュラー・エコノミーの丸があるように、Kevin Kerry といっ
て WIRED マガジンの創設のときの編集長の話ですが、1 人のクリエイターは 1,000 人のディープなファンに
よって支えられる時代が来ると言っていたんですが、今、多分その時代が訪れて、1 つのまちも実は
1,000 人のものすごい熱狂的な住民によって支えられるということもあるのではないかと考えています。

そのときに、今日の議論としてつながるかどうかというのはあるんですが、最近だと「Fandom Economy」、
熱狂的なファンのエコノミーや、「Creators Economy」みたいなもの——Civic Tech もそうですが、自
分たちが何かプラットフォーム上でつくることで、それ自体が何かしらの経済効果を生むということはあるのか
なとは思っています。

「PLATEAU」自体も——「PLATEAU」以外のところもそうかもしれないですが、「Web3」みたいなこと
を言われている、要は自立分散式に成長していくということもできるかもしれないです。先ほど言った「DAO」
や「DeFi」など、お金の経済のトランザクションみたいなこともできるようになってきたので、そういう時代が
来るのかなとは思っています。

なので、何にせよ、住民の方に自分たちのまちを好きになって、そのまちに関わっていく。これはいろいろな
省庁がやっていますが、国交省はいろいろな省庁の中でも結構しっかり進んでいると思うので、先陣を切っ
てほかの省庁をどんどん船に乗せていくようなイメージでできるといいなと思っています。

もう一つ、最後に、システムに関してリテラシーの高い人材という話も出てきましたが、省庁、行政の中
でも絶対的に必要で、国交省の中にはたくさんいらっしゃるんで、それで「PLATEAU」ができたと思いますが、
そこは非常に大事だと思っています。

(5) 総合討議

【出口座長】 どうもありがとうございました。

以上で3人の発表が終わりました。続いて議事5になりますが、総合討議に移りたいと思います。事務局の説明や本日の委員の発表を踏まえまして、本日のテーマが、まちづくりDXの概念の定義や、その意義、都市局の役割ということで、このテーマについてのご意見、ご質問を委員の皆様からいただきたいと思っております。特にどちらからということではありませんので、いかがでしょうか。

では、今日、ご説明いただいている方、いかがですか。瀬戸委員、いかがでしょうか。

【瀬戸委員】

今日の話を一通り聞いて思ったのは、まちづくりのDX原則とも関わってくると思いますし、また宇野局長から冒頭いろいろ御挨拶をいただいたことともつながってくると思いますが、今回の「デジタル・トランスフォーメーション」であったり、「PLATEAU」であったり、まちのデジタル化、DX活用というところが、「PLATEAU」を始めたときには非常にとがっていて、先進的で、面白い、そういった今までになかったような手法、アプローチの仕方で行われていたのですが、1年、2年たってきて、こういった会議体も立ち上がり、オンラインで370人規模で実施されているということが、ある種、当たり前にならなければならないかと思っております。

当たり前にもいろいろな次元があると思っていて、データを出すのが当たり前であるなど、もちろんDXの本質は仕事や業務自体をどうデジタル時代に合わせて変えていくかということにつながりますが、そういったことを変えるための検討をする。その結果、まちづくりの現場のレベルでは、アナログと言ったら語弊があるかもしれないですが、人同士の集まりを大事にするという側面もあると思うので、完全にオンライン、デジタル化というだけではないとは思いますが、DXを当たり前として考えていくことが、まず原則の第一目一番地に当たるのではないかとすら、今日の一連のお話を聞いていて思いました。

もう一つ、今日、特に齋藤さんの御発表の中ですごくインパクトがあったというか、非常に僕の心の中に刺さったのが、都市が同質化しているのではないかと問いかけで、これは今後のまちづくりのDX化やデジタル化、データ化を進めていく中で、さらにデータ分析を進めていくと明らかになっていくかもしれない。要するに、定量的に明らかになっていくかもしれないことすらあるということは、少し危惧というか、考える必要があると思っております。

ただ、この点もまちの現場に立つと、市民、住民の方はまちに個性を出したいとか、都市の中でもディベロッパーのお話をいろいろ聞くと、そのまちがもともと好きでそこをなんとかしたいというエネルギーや熱意がすごくある方もいるので、そういった方をうまく巻き込んで、齋藤さんがおっしゃるような文化をどうつくっていくかということ自体が大切なのではないかと思います。

今までそういった都市計画の文脈ではないかもしれませんが、要はコモンズのようなキーワード、これは入会地や共有財という概念があったと思いますが、いろいろ今日のお話を聞いていくと、コモンズという考え方を、データや、出口先生がおっしゃっておられるようなまちづくりの思想や哲学みたいなものにも準用してもいいかなと思っているし、コモンズのコモンズは、よく市民運動・社会活動でも使われることがありますが、まちを好きになる活動のエネルギーにそういったことを使っていくと良いと思います。リビングラボもそうだし、地理学・地図学を専門としている領域だと、まち歩きや、新しいところでは「OpenStreetMap」だと「Mapping Party」という文化がありますけれども、そういったことがちゃんと体系化されるというか、原則であったり、事例集であったり、そういったものに含まれるような、そういうハードウェアだけではなくソフト的な原則みたいなところも、まだ私の中で整理できていないのですが、入れられるとよいのではないかと思います。

【出口座長】 ありがとうございます。

齋藤委員がおっしゃっていたのは、ハード整備に走ってしまっている都市は、言い過ぎかもしれませんが、コンテンツ重視のインテリア空間化していて、同質化してしまっているということですが、まちづくりDXが目指すのは、むしろ同質化の方向ではなく、逆に言えば、まちづくりDXが目指す方向性は、むしろ異質化である。同質化とは逆の方向に行かなくてはいけない。よって、ハード整備だけに走っている都市計画、都市開発を方向転換させること、それがまちづくりDXだということを強調していただいたのかと思います。

なおかつ、住民がまちを好きになる方向に持っていくこと。それが、齋藤委員が言われたように、エコミーを形成することかと思っています。エコミーという言葉を使われましたけれども、まちを好きになる人たをたくさん生み出して、それが1,000人ぐらいの単位になると、まちを維持していけるのではないかと。1,000人ぐらいのまちを好きになる人たちのパイを目指す。それがまちづくりDXの一つの最初の方向性ではないかという捉え方を提示頂いたと思います。1,000人という具体的な数字を挙げていただきましたが、1,000人はどんなまちでも目指せそうな数字ですね。まちづくりDXは1,000人のまちを好きになる人をつくって、それをエコミー化していく。具体的な方向性をいただいたような気がします。

では、吉村委員、重松委員、水野委員、清水委員の順番で、お願いします。

【吉村委員】

それでは、僕のほうからはまちづくりDXの意義や概念についてお話しさせていただきたいんですが、まず事務局の方の資料は非常にまとまっていて素晴らしいなと思いました。ありがとうございます。

気になったところが2点ぐらいあります。データを扱うということもあって、最適化ということ結構、書かれていると思うんですが、我々、ここで議論されている方は結構、アーバン・プランナーや建築家が多いし、国土交通省はまちづくりを前面に打ち出されているということも考えると、最適化だけではない方向性、つまりはデータを最適化するのではない非最適化の方向性を少し考えてもいいのかなと思います。最適化するだけだったら、別にコンピューターサイエンティストでもできるわけです。ということ考えると、ここでの特殊性というか、我々がここでデータを用いながらまちづくりについて話しているかということの意義はその辺にあるのではないかと思いました。

それに関わってきますが、もう一つ、人間中心という言葉が結構なところに使われていて、これはこれで僕も非常に同意するところではありますが、ただ、今のまちは人間だけが住むものではないとは思いますが。動物、昆虫、それこそ無生物、無機物というか、バクテリアも住んでいるということを見ると、そういうものに対しても「Well-being」を高めていくというか、それこそ齋藤委員のお話を伺って、そういうところも考えてもいいのかなというのは少し思いました。

出口先生の御発言にあったまちづくりによる価値創造が3つあるというお話は、非常に示唆的だなと思いました。そこで自治体の負担を軽減するというのは、東京都がやられているところのど真ん中というか、素晴らしいなと思いました。

古橋先生のオープン化ですが、僕も学術利用をかなりさせてもらっておりまして、本当に素晴らしいマップだなと思いました。

先ほどお話ししましたが、齋藤委員の「Well-being」は僕も本当に非常に注目しておりまして、何をアウトプットとしてこのようなまちづくりDXをしていくのかということを考えつつ、繰り返しますが、我々は建築家、アーバン・プランナーですので、どういう都市像を持ちつつ、どこに向かっていくのかというのは大切なところかなと思いました。

僕からは以上です。

【出口座長】 どうもありがとうございました。

最初に、最適化という話をされましたが、確かにこれまでの都市計画が目指してきたのは、その都市を空から見た都市の最適化です。言い換えると、ある平均的な住民をイメージして、その人たちにとって一番いいまちをつくっていくような話です。「Well-being」というと、人はそれぞれ違い、多様化もしているのです。その多様化に対応する必要がありますが、例えばあるニュータウン開発をしたときに、そのニュータウン開発は、小さい子どもがいるファミリー世帯を対象にした多様でないペルソナを描き、そのペルソナに最適ないまちをつくっていく、例えば、小学校をつくっていく。ですが、何年もの年数を経て、そのペルソナが崩れていったときに問題が起きるわけです。そのまちの小学校の児童数が減ってしまったり、高齢化が進んできたときに高齢者のサービスがなかったりする。想定したペルソナに基づきつくってきたものが徐々に崩れていったときに、そのまちが持続可能ではなくなっていくというわけです。それが今までの都市計画が目指してきた最適化の課題と言えます。

ですが、それに対して「Well-being」という考え方はおそらく違う。従来の最適化とは違う形で、いろいろな人がいて、それがいいのだと。これは非常に難しいマネジメントになってくるわけですが、それをデータの力を使って、最適化していく。そのような理解でよろしいでしょうか。

また、先ほど齋藤委員が言われたコモンについてですが、コモンというのは、今まで入会地という考え方で、これは都市計画でもよくコモンという概念を使います。ただし、それはフィジカルな空間のコモンです。地域の人たちが管理する空間がコモンですが、これがサイバー空間になったときに、サイバー空間のコモンというのは、もしかしたら、古橋委員がおっしゃっていたような、オープンデータ化された地図がもしかしたらコモンスペース、コモンサイバー空間かもしれません。入会地の場合は、住民の人たちがボランティアで草を刈ったりして里山を管理してきましたが、サイバー空間の入会地というか、コモンというのは、同様の考え方ですが、やり方が全然違うのではないかと思います。要するに、サイバー空間のコモンをどのように管理していくのかということ、古橋委員はおっしゃっているのではないかと思います。これがおそらくまちづくり DX の一つのインフラになっていくのかと思います。そういうご指摘をいただいたと思います。

では、重松委員、よろしくお祈いします。

【重松委員】 大丸有まちづくり協議会の重松です。

私はエリアマネジメントの実務者として呼んでいただいたと思いますので、そういう視点で少し意見を述べさせていただきます。

事務局の「実現ビジョン（案）」、さらには各委員の皆様のお話を聞いていて、非常に重要なキーワードが、まちづくり DX の3つのビジョンの中に表れていると改めて感じました。「機動的な柔軟な都市設計」と「持続可能な都市経営」がすごく重要であると思いました。

それを実現していくときに重点テーマに「エリマネ DX」が挙げられていて、これは、先ほどの齋藤委員がご指摘されていた同質性をいかに回避するかという点からも、都市を考える際に、経営の単位として「エリア」という単位が重要性を持つということを表しているのではないかと思います。エリアで経営を考えるときには、いかにエリアの資産・資源を使い倒して価値を創出するか。常に最新の価値を創出するために変化しながら、価値を創出し続けるという単位が「エリア」であるということなのかなと思います。

そういったことを示されているということを見ると、「実現ビジョン（案）」におけるまちづくり DX のケイパビリティの話や今後の重要な施策のラインナップも拝見する中で、エリアマネジメントの定義も改めて再構成

していただくことが必要なのではないかと思った次第です。

例えば、今回、事務局でお示しいただいた 18 ページの「エリマネ DX の重点取組テーマ」の施策目的のところに、エリマネ DX の定義が「まちづくり団体等の民間主導のまちなかやネイバーフッド（身近なエリア）におけるまちづくり活動」と書かれているんですけども、“民間主導のまちづくり活動”を超えるのではないかと思います。その意味でも 10 ページにある官民協調領域を十分に認識して考えていく必要があるだろうと思いました。現状、エリマネ DX と呼ぶときに、エリマネ経営的な話と、エリマネ DX 団体・組織の活動の話が混在してしまうんですけども、そこはぜひ分けて、本ビジョンにおいては、エリマネ経営的な捉え方でエリマネ DX を捉えることを前提として議論していきたいと思っています。

逆に言うと、現状のエリマネ DX 組織のまちづくりにおける主要な守備範囲としては、都市空間の活用、特に公共空間の利活用に軸足を置いて、割と全国共通的に守備範囲になってきているという点と、加えて都市アセットの活用ということで、官・民の空間をつなぎ合わせて、さらに利活用を高めていくアプローチが、エリマネ DX 組織の守備範囲・役割として付与されてきているというのは、非常に示唆的だと思います。それは、すなわち、いろいろなものをつなぎ合わせて機能させるという役割がエリマネ DX 組織にはあって、それが民主導という部分なのではないか。

ただし、エリマネ経営と考えたときには公共空間を含めて考えていくということが一つはあるとすると、当然ながら公共団体に経営者がいないということはないと思うんですね。ですので、民間が主導してまちづくりをやってくれればよいという形での関わりではなくて、公共団体がよりしっかりと共同経営的に入っていく必要があるだろうと思います。

最後に、今回、委員の皆様の話をお伺いしたのが、まず「PLATEAU」やデータといったものがインフラであると定義づけられていくのだろうと考えたときに、これまでの都市空間におけるインフラ、道路などの比較でいうと、内山さんがいろいろなところでおっしゃっていますが、道路があるからまちが発展するという意味でのインフラということでは、今回の「PLATEAU」やデータというのは同じアプローチを持つと思うんですけども、例えば道路などは純粋にそのものだけで機能を果たす部分もある一方で、データなどは単体では実は機能を果たさなくて、いかにいろいろなものをつなぎ合わせて機能を果たすかという、ここのサービス部分が非常に重要性を持つのだろうと思います。だから、戦略的インフラとして、今回のような戦略が必要なのだろうとも思いました。

従って、デジタル・インフラ領域を考えたときに、宇野局長もおっしゃいましたけれども、使い方を考えてつくるといふ部分があるとすると、エリマネ DX 組織も含めた公・民での使い方を、要はインフラの設計も一緒にするという関わり方もあるでしょうし、今までの道路空間みたいなところは、つくった公共団体と利活用する民間という関係性だったのが、今後はデジタル・インフラと都市空間との関わりによる都市空間 DX に示すように、公・民と一緒にデザイン、リ・デザインしていく部分が非常に大事になってくるんだろうなとも思った次第です。

そんなことを手がかりにしながら、今後の議論もぜひ期待したいと思っています。

【出口座長】

エリマネ DX の専門家として、まちづくり DX はエリマネを再定義していくべき、あるいはエリマネのデジタル化とエリマネの DX は違うという話をさせていただいたのかと思います。今、エリマネとして行っていることをデジタル化するのではなく、むしろまちづくり DX という考え方を取り込むことによって、エリマネの守備範囲を広げていくこと。行政がやっていたことを民間に移行すること、行政がやることを縮小して民間が公共空間を

管理するなど行政に取って代わるものではなく、行政の役割はしっかりとあり、一緒に経営していくような考え方になっていくべきだということを打ち出していただいたと思います。また、公共空間をリ・デザインしていくのが「エリマネ DX」ではないだろうか。それは公共と民間が一緒につくっていくデザインという事だと思います。「エリマネ DX」について、ご自身の実践を踏まえてお話しいただきました。

それでは、続いて、水野委員にお願いしたいと思います。

【水野委員】 本日、皆さんのお話はすごくインスパイアリングでした。

総論としては、宇野局長がおっしゃっていた、あとは齋藤委員がおっしゃっていた、今、都市のプラットフォームとしての機能がすごく重視されて、これからますますさらにそうなるのではないかと。都市が、他者とのインタラクションが生まれる場所として、イノベーション、あるいは政策全般に関してプラットフォームになるのではないかとのお話はすごく示唆的だったと思いました。

各論として言いたいこと、気づいたことや疑問点がいろいろありますが、古橋先生がおっしゃっていた利用に制限がないというオープンな定義というのを再度確認したほうがいい、明確化したほうがいいというのは、私もすごく感じております。

先ほど出口先生もおっしゃったサイバー空間のコモンズがこれから重要なのではないかとこのも、本当にそのとおりだと思っています。EU などはこちらを「データ・コモンズ」と定義づけて、かなり重要な政策として、キーワードとして注力し始めているところですので、サイバー空間のコモンズもある種、デジタルツイン化みたいなところを考えると、国交省の所管として考えていくような考え方も一つ、考えられるのではないかと思いました。

ここから、皆さんに意見を聞きたいところで、逆に議論が広がってしまうかもしれませんが、まちづくり DX を誰がどのようなインセンティブで進めていくのかという話が難しく、事務局の整理だと受益者負担の原則が出てくるわけですが、これは住民と合意を取って自治体がやるということだと思います。これは、「PLATEAU」は別ですが、オープンデータ化がなかなか進まないという問題点が指摘される中で、ただ自治体にやってほしいと言うだけだと、なかなか進んでいかないという実態についてどうアプローチしていくのか。これは、古橋先生がおっしゃった企業データをどう提供してもらうかという問題とも絡んでいるとは思いますが、いわゆる BtoG のデータをどういうふう提供してもらうかということ、今回のこの会議体でも考えていかなければいけないと思っています。今までどおり、自治体がやってくれと、それをナッジしていくというやり方だけでいいのか。企業データも、企業は出してくださいと言うだけでいいのか。

この辺で EU などは最近データ法（Data Act）というのをつくっているのですが、企業が持っているデータをどうポータブルにしていくのかというところで、共有のルールみたいなものをつくらして、できるだけ企業が政府にも、あるいは個人にもデータを提供するようなルールを今、定めようとしていて、これが機能するかどうかは分かりませんが、いろいろ考えていかなければいけないことがあると思います。

あとは、出口先生がおっしゃっていた、マスタープラン型の「都市計画法 6 条」でおおむね 5 年ごとになっているというのはすごく示唆的だと思ったんですが、これに、今日お話があったタクティカル型みたいなものをどう埋め込んでいくのか、都市計画法上、位置づけていくのかということ、どのようにお考えになるのかなというのを聞いてみたいと思いました。

私からは以上です。

【出口座長】

この後、古橋委員にもお答えいただければと思いますが、まずは清水委員にご発言いただいて、それから、

先ほど古橋委員に対するご質問というか、お話を聞いての発言がいろいろとありましたので、それにお答えするような形でお願いしたいと思います。続きまして、宇野局長に都市局の役割についてお願いしたいと思います。サイバー空間のコモンについての話が出ており、私はその点は、都市局の役割ではないかと思いましたが、そうした点について、ご発言をいただければと思います。

まずは、BtoG のデジタル公開についての課題も含めて、ガバメントの代表格である東京都の清水委員からご発言いただければと思います。

【清水委員】 東京都デジタルサービス局の清水でございます。

私のほうは、東京都としての官・民連携のデータプラットフォームのような取組をまさにやってきたり、オープンデータの推進だったり、あとは「PLATEAU」のデータも活用して、東京都としてデジタルツインを目指していこうという取組を進めてきております。

そうなったときに、事務局資料の 10 ページで、地方公共団体が担う領域としては、引き続き公共データのオープンデータ化は推進していきたいと改めて思った次第でございます。ただ、古橋先生のお話にもありましたように、ただ出しているだけというのは、中の人からすると、どう活用しているのかというところが見えにくい部分もあるので、そこはうまくフィードバックが得られるような、官民でまさにつくっていくというような仕組みがうまくまちづくり DX の中でもつくっていけるといいのかなと思います。あとは、この中で、国の役割ですね。ぜひ国交省を含めて国の皆様にも標準化の部分で、同じルールをつくって官民でデータを使えるようにしていくということが今後より重要になるのかなと思っています。都としても、出したいけれども、なかなかそのルールが決まっていないので出しにくいというデータがまだまだあつたりしますので、そこがしっかり明確になると、より行政からも民間からもデータは出てきやすくなるのではないかと、利活用しやすくなるのではないかと考えています。

【出口座長】 ルールがないということでしょうか。

【清水委員】 そうですね。あるんだけど、なかなかそれがうまく回らないというか、結構、標準ガイドラインのようなものはあるんですが、運用が難しいというところなんです。

【出口座長】 ルールとなる法制度はあるけれども、その運用が難しい。あるいは、ルールそのものがないということでしょうか。

【清水委員】 ルールそのものもない分野もまだまだ多いです。

【出口委員】 今後、具体的にいろいろお話をいただければと思います。

そうしましたら、古橋委員、それから齋藤委員もおそらくお話しされたいのではないかとしますので、その後、宇野局長にお話をさせていただければと思います。

【宇野局長】 古橋委員に質問があるんですが、「OpenStreetMap」ではいろいろな人が参加して地図を作っていますね。その信頼性の担保というか、信用性の担保というのはどうやっているのか。それがないと、おそらく誰も使わないデータになってしまうので、その参加の資格みたいなものがあるのか、そこだけ併せて教えていただければ。

【古橋委員】 「OpenStreetMap」で本当に一番多い質問がその信頼性の担保ですが、「Wikipedia」と同じように誰でも編集できるということで誰も信用の管理はできていないと思います。ただ、多くの人がある情報を更新するという、いわゆるダブルチェックなりトリプルチェックなり、ソースなりに関わっている人たちが多いということが、一つの信頼性の担保です。また、特に都市も含めて変化の激しい現実世界をデジタル化すると、時間のギャップが生まれるので、古くなったデータはいかに正確であっても信頼性がまた失われて

くる。時間とともに変わっていくような形になっていますので。そこは「OpenStreetMap」は常に信頼性のないデータです。ただ、そのデータが作られてきた過程を全て公開するという形で、自分たちでチェックしてくださいというスタンスになっております。

逆に言うと、先ほど御紹介したように、各民間企業が自分たちの信頼性チェックのプロセスを回して、「Mapbox」は「Mapbox」の信頼性をチェックする。ほかの会社もそれぞれの信頼性チェックを間に入れた上で、代わりに民間企業に売るということであって、その信頼性チェックはむしろビジネスモデルとして回していくほうが大事なのではないかと考えています。

【瀬戸委員】 1点、補足をさせていただいてよろしいですか。「OpenStreetMap」の研究もしていますので。

企業側が信頼性のチェックをするにあたり、信頼性をチェックするツール自体がオープンソース化、オープンデータ化されているというのも、オープンな活動では大きな特徴だと思っています。これはおそらく、自動運転で使う場合の道路データがしっかりネットワーク化されているかという話もそうですし、建物データがしっかり形状が維持されているかといったものも検証するツールの開発も、10年以上の学術研究とも相まって研究が進められている領域だということも大きいのかなと思います。

【古橋委員】 その中で、今、例えば昨日からモルドバの「OpenStreetMap」の地図データの更新をうちの学生たちにやらせて、今 JICA の調査チームが動いているところの地図も更新しています。僕が朝、起きて、学生たちがやったデータを僕がデリバリー、確認作業をして、うちの学生が変な地図を作っていないかなというのは、ダブルチェックをかけることによって地図が良くなる。そのチェックをする人たちをどれだけ増やすのかも重要だと思います。ツールと同様に人が重要です。

【出口座長】 やはりそういうクオリティのコントロールが非常に重要でしょうか。

【古橋委員】 そうです。あまりいい例ではなかったかもしれないんですけど、「Niantic」を挙げたのは、ゲームのユーザーはゲームを有利に働かせようという力がすごく働くので、「Niantic」が使うことは我々もうれしかつたけれども、悪意のある書き込みも非常に増えたところを、どう潰すのか。その戦いが続いています。

【出口座長】 ありがとうございます。

資料2の8ページ目に、まちづくり DX 原則とあり、この一番下が「Open by Default」になっていて、これを「状態とする」と書いてありますが、そのためにはルールが必要で、ルールがまだ整備されていないという状況だと思います。あるいは、ルールはあるかもしれないけれども、その運用面が十分整備されていないという話もあったと思います。

あとは、オープンデータをコモンスペース、あるいはコモンと想定すると、そのコモンのクオリティをどういうふうに維持していくのかということの課題も重要だというご指摘があったと思います。こうした点については、また補足をいただければと思います。

もしよろしければ、齋藤委員、それから宇野局長にご発言をいただければと思います。

【齋藤委員】 簡潔にですが、皆さんのコメントを聞いていて、まず先ほどの吉村先生が、人間中心のところ、もしかしたら人間というより、先ほどいのちの話させていただきましたが、もう少しここを広域な生物体というか、そういう意味に持っていくのもいいのかなというのは思ったところが一つです。

もう一つは、今、先ほどサイバーのコモンズの話も出ましたが、あくまでも都市局がやることはプライマリとしては絶対に重力が働いているこのまちだと思うので、どうしてもこの議論はバーチャルと両方考えようという

ころで、50%、50%というような話になるんですが、最終的にはリアルなまちがどうなるかということ、そのために必要なプロトコルを合わせたサイバー空間なりコモンズなりを実装できるかというのではないかと思います。

もう一つ、先ほどの認証の話や、もしくは1,000人のファンのようなことを御指摘いただきましたが、ちゃんとまちに対して貢献できているということ、最近だとDAO的に言うと、トークン化する、コミュニティ化するようなことで、成長戦略のところにもありましたが、ブロックチェーンで管理しようというようなことがずっと言われてきましたが、おそらくそれは今ほとんど機能していないので、いよいよそういう管理の仕方、バージョン管理の仕方などは、誰がどう書き込みをしたかの管理の仕方が必要になったのではないかと思います。

そうすると、超広域な話になりますが、今回この「まちづくりDX」の話で、この会議体において政策的観点で行うというのではないかと思います。この中で全部決められるわけではないと思います。各省、もしくは国交省の中でも違う部局になることもあるため。ただ、旗は立てておきたいなと思います。この局がこういうことをやりたい、やってほしい、もしくは総務省からこういうデータができるだけ解像度高く出てきてほしいという旗を立てる作業は、具体的にしたいほうがいいのではないかと思います。

【出口座長】 どうもありがとうございました。

では、宇野局長にお願いしたいと思います。水野委員からの質問は、私のスライドに対してなので私に振られているのかと思いますが、よろしければ、宇野局長からお答えいただくようにお願いします。最近、様々な社会実験がされてきており、それらを私は短周期のまちづくりと呼んでおりますが、これを都市計画法のなかでどのように位置づけるのかという質問をいただきました。ご意見いただければと思います。

【宇野局長】 都市局の役割ということについて言うと、先ほど齋藤先生がおっしゃったとおり、リアルなまちをどうしていくか、そこで活動している人たちの幸福をどうやって実現していくかというのが最大の役割だと思っていて、その基盤、インフラとして、この「PLATEAU」なり、デジタルツインというものは位置づけていきたいと思っているので、その限りにおいて我々が主導していきたいと思っていますし、今、旗を立てるという言葉がありましたが、都市というのは総合体なので、いろいろな部局に関わっている、そこは主導していろいろなところに提案をするのか、巻き込むのか、そういうことはしていかなければいけないなと思っています。

今そのタクティカルな部分をどうやって入れるかというのは、この間、社会資本整備審議会の都市計画分科会で議論していたときも、もっとアジャイルな仕組みを導入する。まさに出口先生が言われたとおり、都市計画というのは5年、10年先の、もっと先かもしれない、30年先、20年先の都市像をまずマスタープランで描いて、それを実現するためにはどうしたらいいかというのを都市計画に落とし込むというのが基本的な体系になっていますが、それだと硬直的で、今の時代の変化についていけないのではないかと話がたくさんされています。私自身もそういう問題意識は強く持っていますが、なかなか都市計画法本体でやろうとするのは難しく、今まで手がついていないというのが実態です。従って、「都市再生特別措置法」という別の法体系をつくって、その中でやれることをいろいろと入れていますが、それゆえに都市計画の体系はものすごく複雑化しており、その単純化も含めて何かできないかなと思っていますが、今すぐに回答があるというものではないのは事実です。

それから、今日いろいろとお話を伺っている中で、先ほどのうちで出した資料2で抜けているのは、変革という言葉は抜けているなど非常に思いました。何のためにやるのかというのは、まさに出口座長の最初の紙ではないですが、我々はどうしてもデジタル化＝DXという感じのところ若干ありましたが、それだけ遅れて

いるという意味ですが、本当に目からうろこで、まちづくり DX というのは変革を伴うものであると。

昔、私は甲府市の副市長をつとめていて、そこではいろいろなシステムを PFI で出したことがあって、その時の本質は、仕事をデジタル化するのではなくて、デジタル化を通じてどう仕事を変革していくか、業務をどう改善していくかということに全部つなげるような仕事をしていました。まさに今回も、デジタルという力を使ってどう仕事を、この場合はシステムを変革していくかということに尽きると思いますので、そこは本当に重要な論点ではないかなと思いました。

あとは、最初に私は言いましたが、これからのまちづくりは市民一人一人、ステークホルダーが自分事として参加していただくことがすごく大事ですが、古橋先生のおっしゃったのはまさにそれで、こういうシステム——「コモンズ」という言葉も出てまいりましたけれども、そういうのをこのまちづくりの中にどうやって取り入れるか。それはもしかしてエリマネにつながっていくのかもしれませんが、そういうことをしていかなければいけないというのは非常に感じました。

ほかにも気になる言葉は、評価ということです。評価も、これも私が前からずっと問題意識を持っているんですが、徐々に都市局のできる仕事は少なくなるとは言えませんが、例えば地方分権をしてしまったために、個々の都市計画に対して国は何のコミットもできなくなっています。それゆえに、コンパクト・プラス・ネットワークと声高に叫んでいても、なかなか最後は市が頑張ったり、民間が頑張ったりしてくれないと実現できないという若干のもどかしさがあります。その中で一つ、仕事の分野を増やすとすれば評価だと思います。いろいろなエリアの評価や土地の評価ということは、全国を見て国でできることだと思います。それによって、いいところをきちんと評価して、悪いところは悪いという評価を出していくことによって、一定の誘導にまたつなげていけるのではないかと考えています。そういう面でもこの DX というのはすごく利用できるのではないか、それがまちの変革にもつながっていくのかなと考えています。

【出口座長】

オブザーバーとして参加されている関係機関の方からもコメントをいただきたいと思います。今日はデジタル庁データ戦略グループの平本統括に参加頂いておりますが、まちづくり DX の取組についてコメントをいただけますとありがたく思います。いかがでしょうか。

【オブザーバー（デジタル庁平本統括）】 デジタル庁でデータ戦略統括をやっております平本でございます。今日は非常に勉強になりました。ありがとうございました。

多分、皆様方の節々に、データを何とかしようということと、共通のルールが必要だということがあったと思いますが、我々デジタル庁でも今、そのオープンデータがまだ十分にできていないところもあると認識しておりまして、そこを「Open Data by Default」と、また社会の基本データベースレジストリという形で整備して、皆さんが信用あるデータとして使ってもらえるようにする形。あとは、データを整備するときに皆さんがデータのモデルの標準化を行うと、いろいろな都市間での情報連携ができるようになりますし、齋藤委員がおっしゃったような、つながらないというところの解消にもなりますし、重松委員がおっしゃっていたように、データがインフラになってきたということに対して、我々としても国が共通的につくるルールというところを今一生懸命やっておりまして、できましたら多様で品質の高いデータを大量にまちに提供して、それで、今日、御議論いただいたような様々なサービスができるようなものをつくる基盤を我々もつくっていければと思っています。まさに宇野局長がおっしゃったように、各省連携してということで、我々も都市局と一緒に、都市局のつくるビジョンの足回りのところのデータの整備を一緒にやらせていただければと思っていますので、よろしく

お願いいたします。

【出口座長】

今日は、まちづくり DX の概念定義、その意義について関連する話を数々いただきました。それから、都市局の役割として、サイバー空間のコモンズを管理すること、クオリティを管理することは都市局の役割ではないかというご示唆もいただきました。

最後に、私としては、資料 2 の 7 ページが一つのポイントかと思いました。まちづくり DX の意義が書いてありますが、いきなり「DX の必要性」が記載されているように思います。デジタル化の必要性がまずあり、まちづくりはデジタル化が遅れているという指摘をして、デジタル化の必要性を指摘したその先に DX の可能性があるという言い方になるのが自然ではないでしょうか。本日はそういうロジックで議論していただいたのかと思います。いきなり DX が必要だと言うのではなく、まずデジタル化が必要であり、デジタル化を進め、その先にまちづくりトランスフォーメーションのこういう可能性があるということ、あるいはこういう課題があるということ、本日はみなさまからお話いただいたのかと思います。デジタル化の必要性と、その先にある DX の可能性と意義という形で整理していただくと、本日の議論が反映されるのではないかと思いますので、事務局にご検討いただきたいと思います。

あとは、齋藤委員が最後に言われましたことですが、少々早いかもしれませんが、この会議の取りまとめを行うときに、どの辺までを射程距離にするのかということです。各省庁がやることのフラグを立てればいい、それが大事だとおっしゃっていただきましたが、それは資料の第 3 章や第 4 章のロードマップについて言われていることとも言えます。第 3 章の重点取組テーマが様々ありますが、それぞれこの局がやる、この省庁がやるというフラグを立てるということをご示唆されていたのかと思います。それから、主語をきちんと入れたロードマップをつくることをご示唆されているのかと思いましたので、その点を補足させていただいて、事務局にお考えいただければと申し上げておきたいと思います。

本日は長時間、どうもありがとうございました。それでは、進行を事務局にお返したいと思います。

3 閉会

【事務局】 出口座長、どうもありがとうございました。それでは、最後に事務局より事務連絡をさせていただきます。

冒頭に申し上げたとおり、次回の会議につきましては、5月12日18時から20時を現在のところ予定しております。次回の会議では、再び事務局より今回いただいた御意見を踏まえたビジョンの修正案とありますが、ビジョン案を再び御提示させていただいて、またテーマとしては、まちづくり DX の重点取組テーマのうち、特に「都市空間 DX」と「エリマネ DX」について御討論いただきたく、吉村委員、水野委員、重松委員より、それぞれ御発表いただく予定でございますので、よろしくをお願いいたします。

それでは、以上をもちまして本日の会議は全て終了とさせていただきます。長時間にわたり誠にありがとうございました。

以上