

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2回）

日時 令和4年5月12日（木）18：00～

会場 東京虎ノ門グローバルスクエア4階

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2回を開催させていただきます。

本日も大変お忙しいところ、多くの方に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、都市局都市政策課の内山でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日は委員の皆様及び事務局を除き、基本的にはオンラインで御参加いただいております。また、古橋委員と瀬戸委員についてはウェブで御参加いただいております。

本会議については、一般のウェブ傍聴可とさせていただいておりますので、あらかじめ御了承いただきますようお願いいたします。本日は、約300人の傍聴申込みがございました。また、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。先日、本会議のウェブサイトが国土省のウェブサイト上に公開しましたので、ぜひ御覧ください。

それでは、まず本日の配布資料の確認をさせていただきます。ウェブにて御出席の委員は、事前に送付させていただいたファイルを御確認いただきますよう、お願いします。まず資料1「会議の進め方」。資料2「第1回会議における主なご意見とビジョン案への反映ポイント」。資料3「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ver0.2）」。資料4「まちづくりDXの施策紹介」。資料5「（参考資料）都市政策を巡る新たな社会動向とDXの必要性 これまでの都市政策について（追加分）」。資料6、7、8として、吉村委員提出資料、水野委員提出資料、重松委員提出資料となっております。そのほか、机上配布資料といたしまして、参考資料1「委員名簿」、参考資料2「座席表」をお配りしております。配布漏れ等がございましたら、お知らせください。

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、よろしくお願いいたします。

2 議事

【出口座長】

御紹介、どうもありがとうございます。座長を務めさせていただいております東京大学の出口です。本日もどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、早速ですが、時間も限られていますので、議事に入らせていただきたいと思います。

前回4月7日に開催してから約1か月を経て、第2回目になります。今回、前半に資料の説明と委員の御発表等をしていただき、御意見、御質問等は最後の総合討議でまとめて行いたいと思いますので、あらかじめ御了承いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、まず初めに事務局から、資料1「会議の進め方」、資料2「第1回会議における主なご意見とビジョン案への反映ポイント」、資料3「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ver0.2）」、資料4「まちづくりDXの施策紹介」、資料5「（参考資料）都市政策を巡る新たな社会動向とDXの必要性 これまでの都市政策について（追加分）」、これらをまとめて、御説明をお願いしたいと思います。議事に関していうと、（1）から（3）までまとめて御説明いただくということになりますでしょうか。それでは、お願いいたします。

（1）会議の進め方について

【事務局】

それでは、事務局の内山より説明させていただきます。

まず、資料1「会議の進め方」でございます。前回の資料とあまり変わっていませんが、本日は第2回5月12日となっております。討議テーマとしましては、本日は重点取組テーマ、特に都市空間DXとエリマネDXの2つについて御討議いただきたいと思っております。また、これに関連する御発表として、3人の方々より関連するテーマについて御発表いただきます。以上が資料1でございます。

（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ver0.2）について

【事務局】

資料2です。「第1回会議における主なご意見とビジョン案への反映ポイント」ということで、前回いただいた御意見についてビジョン案への反映のポイントをまとめております。こちらは詳細な資料になっていますので逐一の説明は割愛させていただきますが、例えば1ページ目を見ますと、座長よりDXの前にデジタル化がどうなのかということを考える必要があるというコメントをいただきまして、ビジョン案に反映しております。こういったことを逐一やっております。

それから、資料3で、こちらが今回のメインの説明資料になります。前回お示したビジョン案ですが、案ver0.2として、先ほど言及しました反映のポイントに従ってビジョン案の改定を行っております。こちらは、簡単ではありますが、改定のポイントについて説明を差し上げたいと思います。

まず6ページを御覧ください。修正したところは右上に「追加」、「修正」と書いてあります。まずこちらは、DXとまちづくりDXの定義ということで、そもそもDXとは何か、まちづくりDXとは何かということの前段で整理する箇所でございます。もともと5ページでDXとはこういうものであると説明した上で、7ページでまちづくりDXとはこういうものであるということを書いていたわけですが、その前に6ページを追加しまして、そもそもDXというのは分かったけれども、まちづくりDXが目指す目的や、どのように生活を豊かにしていくのかといった方向性についての言及がなく、議論がふわふわしてしまったので、今回は新しく「今後のまちづくりという方向性」というペーパーを追加しています。

こちらは非常に文字が多いですが、1ポツ目から御説明しますと、DXは多義性があるものの、その本質は既存施策をデジタル化するだけではなく、デジタル技術を活用して既存の仕組みを変革することであり、それによって新しい価値の創出や課題解決を図ることで生活を豊かにすることがDXの本質ではないか。この点を鑑みて、まちづくりにおけるDXが目指すべき「生活の豊かさ」とはどのようなものかについて考えてみました。

次のポツは、過年度の都市局が主催している様々な会議をまとめているものです。例えば2019年には都市局主催で「都市の多様性とイノベーションの創出に関する懇談会」を開催しました。この中では今後

のまちづくりの方向性として、「居心地がよく歩きたくなるまちなか」をつくらなければいけない。それによって多様な人々が出会って交流してイノベーションが起きる、「人間中心の豊かな生活」が実現されることで、「まちの魅力・磁力・国際競争力の向上が内外の多様な人材、関係人口を更に惹きつける好循環が確立された都市」を構築する、といった提言がなされているところです。

また、前回の会議でもコメントされていましたが、昨年度2021年には都市局主催で「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」も開催しておりました。この会議の中では、コロナ危機を契機として、かつ、デジタル化の進展も相まって、テレワークなど人々の生活様式が大きく変化しており、それに伴いまして、「働き方」や「暮らし方」に対する意識や価値観が変化・多様化したことを踏まえて、「人々のライフスタイルに応じた多様な働き方・暮らし方の選択肢を提供していくこと」がまちづくりにとって重要であるとして、「人間中心・市民目線のまちづくりの深化」と「機動的なまちづくりの実現」に向けて、地域資源として存在する官民の既存ストック（都市アセット）を最大限に活用して、市民ニーズに応えていくことが重要であるといった取りまとめがなされております。

今回の会議も、こういった過去の経緯、取りまとめを踏襲しまして、近年のまちづくりはハードウェアのみならずソフトウェア、あるいは利便性だけではなく豊かさがまちづくりとして重要であるという議論を経てきていますので、我々まちづくりDXの会議としましても、都市は様々な人々のライフスタイルや価値観を包摂し、多様な選択肢を提供するとともに、人々の多様性が相互に作用して新たな価値を生み出すためのプラットフォームとしての役割を果たしていくことが重要であると位置づけて、その実現を今後のまちづくりの方向性にしたいと考えております。

これが新しく追加したページです。

さらに、7ページは若干細かい修正ですが、「在り方を変革する」ということを明記しています。

8ページですが、こういったまちづくりの方向性を踏まえまして、DXがなぜ必要なのかということを整理しております。「デジタル化の現状」を「DXの必要性」の前に新しく整理しております。

非常に文字が多いのですが、1ポツ目は、DXがデジタル技術を用いた既存の仕組みの変革であるのに対して、狭い意味での「デジタル化」は既存プロセスの電子化やオンライン化を意味すると考えられます。DXはデジタル化のいわば発展的な概念なので、DXの検討をする前に、まずデジタル化の現状を分析するということを書いています。

2ポツ目はデジタル化の定義です。業務や施策のプロセスにICT技術を導入することで、効率化、利便性向上、生産性向上、データ活用等を図る取組みであると言えます。なかなか明確な定義はないのですが、例えば、「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」によりますと、「Society 5.0時代にふさわしいデジタル化の条件」が挙げられておりまして、例えばデジタルを使った国民の利便性向上、効率化の追求、データの資源化と最大活用等であると言われております。

3ポツ目が、それをまちづくりの領域に引きつけると何かということで、まちづくりの領域でいうと、都市インフラのデジタル化、関連手続のオンライン化、施策立案のデータ活用、官民のデジタル人材の育成等がデジタル化の中身ではないかと考えております。

4ポツ目が、実際にまちづくりのデジタル化はどうなっているのかということで、例えば「Smart City Index 2021」の調査結果によると、東京は世界スマートシティランキング84位ということで、ガバナンスやモビリティ、労働環境等の各分野でテクノロジーの普及は総じて、世界的に見ると平均以下の評価になっております。これは、政府手続がオンライン化されているか、モビリティをオンラインで予約できるか等、いろいろな細

かい評価指標がありますが、それで点数がつけられています。また、OECDの2018年の調査によりますと、我が国のオンライン行政手続利用率は30か国中、最下位ということで、まちづくり、都市という単位ですが、なかなかデジタル化が進んでいないのではないかと考えられます。

また、これは前回も御紹介しましたが、野村総合研究所が開発した「デジタル・ケイパビリティ・インデックス」という指標がありまして、これは都道府県別のデジタル度を測る指標となっておりますが、それによりますと、コネクティビティ（通信インフラ整備度など）やデジタル公共サービス（オンラインの手続きができるか）等の指標で、大都市圏とそれ以外の差は日本全国で依然として開いている。

次の段落で、民間企業の取組みについては、例えば情報通信総合研究所の調査結果によりますと、建設業、運輸業、不動産業といった分野におけるDXへの取組みはまだ遅れているという調査結果もあつたりします。

こういった様々な調査結果をまとめますと、シンプルに言えば、まちづくり領域におけるデジタル化はいまだ十分ではなく、したがってDXの取組みを進めると合わせてデジタル化自体も早急にキャッチアップする必要があるのではないかと考えております。

9ページです。こういったデジタル化の現状を踏まえて、ではなぜDXが必要なのかということを変更して整理しております。

1ポツ目は、少子高齢化、生産性・国際競争力の向上、都市と地方の格差の広がり、コロナや災害、Well-Being志向の高まりといった今日的な様々な課題、都市をめぐる課題はますます複雑化、深刻化しています。こういった課題に対応してニーズに応えていくためには、従来のまちづくりの手法にデジタル技術を取り入れる、単にデジタル化するだけでは不十分ではないかと考えております。

2ポツ目は、先ほど定義した都市の役割、価値観を包摂し多様な選択肢を提供する、インタラクションによって新たな価値を生み出す、そのためのプラットフォームとしての役割を果たしていくためには、単にこれまでのプロセスの効率化や利便性向上等を図るだけでなく、従来のまちづくりの仕組みそのものを変革して、新たな価値創出や課題解決を実現することが必要ではないかと考えております。

3ポツ目で、ではDXによる変革で何をやるかということです。いろいろな側面があるわけですが、まちづくりDXについていえば、インターネット、通信やIoT、AI、デジタルツイン技術等の新しい技術を使って、空間的、時間的、関係的制約を外し、従来の仕組みを変革していくという観点が重要ではないかと考えております。具体的には、空間制約の変革といいますと、物理的距離や空間的限界を当たり前条件としなくて、都市部と地方部をフィジカルとデジタルでつなぐ、デジタルツインを活用するといった方法を使って空間的な制約がない状態でまちづくりを考えるということが、新しい仕組みとしてあるのではないかと。あるいは、時間制約の変革についていいますと、事前確定的、長周期・定期的なまちづくり、20年に一遍といった、あらかじめ決めたものを実現するだけでなく、リアルタイムのニーズ、市民の動向の収集など、パーソナライズドなサービスを提供する指向もまちづくりには必要ではないかと。関係制約は、硬直的、一方向的な官民の関係——決まったことを発表するといったことだけではなく、フラット、双方向的な官民連携をデジタルの技術を使って実現できるのではないかと。こういった変革が必要ではないかということ、まちづくりDXの中身として考えております。

3ポツ目で、このように今後のまちづくりの方向性である「人間中心のまちづくり」を実現するためには、都市における生活の質や活動の利便性を向上させる「デジタル化」からさらに踏み込んだ「既存の仕組みの変革」を伴うDXが必要であると考えております。

こちらは修正のポイントでした。

10ページです。「まちづくりDX原則」というのを前回提示させていただきました。これは、まちづくりDXを進める上で官民がのっとなければいけない原則を定義しようとしているところです。こちらも前回、様々な御意見をいただきましたので、赤字のところを直しております。例えば、「サービス・アプローチ」についていえば、もともと同じようなことが書いてありましたが、より細かく書いています。都市政策の評価指標は、物的環境評価（道路率や時間短縮効果等）だけではなく、データに基づくQoL評価、生活がどう良くなったのかといったことに基づいて政策を評価していく。あるいは、「地域主導」も、まちづくりDXはもともと地域主導ということだけを書いていましたが、地方公共団体とまちづくり団体等、官民が共にイニシアティブを持ってデザインすることが大事であると改めております。また「官民連携」では、もともとサービスの提供は民間企業のUI/UXを使うことが大事だと書いてありましたが、データについても追記してまして、オープンデータは産・官・学・市民がそれぞれ貢献し連携する。官が一方的にオープンデータを提供するだけではないということを書いてます。また最後に、「Open by Default」については定義を精緻化してまして、まちづくりに関する公共データはコモンズ（共有財）であるという認識を持って、データモデルを標準化した上で、オープンデータ化原則（①営利・非営利目的を問わずに二次利用が可能、②機械判読に適応、③無償で利用可能）という原則に基づいてOpen by Default、常に利用可能な状態にオープンにしていくことが大事だと詳細に書いております。

11ページは細かい修正なので飛ばします。

12ページです。「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、こちらは前回コメントをいただきまして、エリマネをはじめとするまちづくりDX、民主導ということを強調して書いていましたが、3ポツ目で、特に官民協調領域における取組みは、まちづくり団体等による様々な主体をつなぎ合わせる民間の役割と、地方公共団体、公共セクターによる公共空間のマネジメントの両者が連携する共同経営の観点が必要ではないかというコメントをいただきましたので、そういった反映をしております。また、右上でデータについても、先ほども申し上げましたが、官側が一方的に提供するだけではなく、エリア内で利用されるデータの提供・管理・活用についても、公共によるデータ提供と民間による活用という一方向ではなく、どのようなデータが役に立つのか、どういった活用がエリア価値の向上につながるのかということも共同して設計していき、その上でデータを提供していくことが重要であるという考え方を書いております。

13ページです。こちらはまとめになりますが、「DXの3つのビジョン」です。こちらはビジョンというのが急に出てきて、一体何なのかが分かりづらいという御意見もありましたので、そこを改めています。1ポツ目は、同じようなことを言っています。まちづくりDX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」を目指す。このまちづくりDXの目的である「人間中心のまちづくり」の実現を、先ほど紹介した都市政策を包含するまちづくりの具体的な共通目的として定義するために、3つの政策目的を定めてみました。これを「まちづくりDXのビジョン」と呼んでおります。3つの政策目的というのは具体的には、「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」と書いています。

その下はそれぞれのビジョンの中身を説明しております。例えば「持続可能な都市経営／Sustainability」についていえば、「働く」、「暮らす」、「学ぶ」、「遊ぶ」といったライフスタイルそのものを提供する場である都市を長期的に持続可能とすることで、「人間中心のまちづくり」の基盤を維持・発展させていくためのビジョンです。

その下の「一人ひとりに寄り添うまち／Well-being」は、多様なライフスタイルを包摂し、各地域固有の魅力や価値を発掘・最大化していくといった、都市が提供する「生活の豊かさ」を発展させていくためのビジョンです。

3つ目の「機動的な柔軟な都市設計／Agile-Governance」は、様々な人々のインタラクションから生まれるイノベーションやリビングラボによる課題解決といった、都市が提供する「プラットフォームとしての価値」を発展させていくためのビジョンです。

このように定義しております。それをまとめると右側のアーキテクチャになるということを書いております。

駆け足でしたが、前半の修正点は以上です。

2節以降は、こちらも前回の御議論を踏まえていろいろと直しています。

15ページで、例えば「Sustainability」についていいますと、それぞれのビジョンの中身を書き下す形に改めております。先ほどもビジョンの考え方を述べましたが、具体的に言うとなんをするかということで、Sustainabilityであれば、「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を実現する」。

その中身として3つほどポイントを挙げていまして、例えば、「最適かつユニークな都市空間再編」ということで、もともと最適な空間再編を、データを活用して行うということを書いていまして、前回の御議論の中で、最適にすると金太郎あめのものになってしまうのではないかと、それぞれのまち、地域の独自性や価値を最大化するという観点も必要ではないかと、といった御意見をいただきましたので、「ユニーク」と言っていますが、データを使って住民参加や合意形成を図りつつ、「そのまちにとって」の持続可能な空間は何かということを考えていくことが重要だとしています。

2つ目は「官民連携したエリアマネジメント」ということで、これは官民の役割分担を明確化することで、持続可能なエリアマネが実現する。

3つ目は「オープンデータとイノベーションの好循環」ということで、官民が連携してデータをオープンにしていき、それを使ってイノベーションを起こし、それによってさらにデータがさらに出てきて、イノベーションが出てくる。そういう好循環を目指すということを書いています。

16ページですが、「Well-being」について言えば、「住民ニーズを的確にとらえ、多様な選択肢を提供するオンデマンド都市」と言っていますが、そういった都市を実現する。1つ目としては、「デジタル技術を活用して地域の魅力をブラッシュアップしていく。2つ目としては「データを活用した高度な都市サービスの提供」を実現する。3つ目としては、「コモンズとしてのデータの地域内循環」ということで、エリア内のデータをコモンズ（共有財）として捉えて、エリア価値を向上させるサービスや取組みに活用する。そういった取組みを進めていくということを書いています。

17ページは、「Agile-governance」についていえば、「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」ということです。例えば1つ目としては、「まちづくりにおける短周期データの活用」ということで、これは先ほども出てきましたが、事前確定的なものだけでなく、センシングデータやトランザクションデータのような短周期データもまちづくりに取り入れることで、まちづくり自体を自律改善していくという取組みが必要ではないかと。2つ目としては、「アジャイル型の課題解決手法の推進」ということで、前回の議論で「OODAループ」という話もありましたが、事前確定だけでなく、生活の中で実証を行うリビングラボの仕組み等を取り込んでいくことで、アジャイルに課題を解決していく。3つ目としては、「都市に関する評価指標の発展」ということで、これも先ほどの原則の中にも出てきましたが、物理的環境変

化を評価するだけでなく、データに基づく住民等のQoL評価を都市政策の評価手法に取り入れていくことが必要である。こういった分解した中身を説明しております。

3.以降は細かい修正にとどまるので逐一説明はしませんが、前回のコメントを踏まえて赤字でいろいろと修正したり、新しい政策を追加したりして、この会議の御議論を踏まえて新しい施策を企画して実施していけるような形にしようと思っております。この辺は飛ばします。

「4.まちづくりDXのロードマップ」です。こちらも細かい話ですが、前回、複数の委員から、国交省だけでなく、いろいろな省庁や関係機関と連携してやっていくことが重要で、それを書いたほうがいいのではないかという御意見がありましたので、全てではないですが、関係機関と一緒にこういうことをやっていくということ、まさに関係機関と協議の上、明記することをやっています。この辺も割愛します。

資料3は以上でございます。

(3) まちづくりDXの施策紹介について

【事務局】

資料4です。こちらは「まちづくりDXの施策紹介」ということで、本日のテーマである「都市空間DX」、「エリマネDX」について、我々国土交通省都市局がどのような施策を新しく打ち出していこうとしているのかということ、話題提供的に御紹介したいと思います。

それでは、これは各課の担当から説明させていただきます。まずは、「デジタル技術を活用した地方都市と大都市の交流・連携の促進による都市再生の推進」について、まちづくり推進課の山田国際競争力強化推進官より御発表いただきます。よろしく申し上げます。

【まちづくり推進課 山田国際競争力強化推進官】

まちづくり推進課の山田と申します。都市再生の政策を担当しております。

先ほどDXの必要性の中にもあった制約の変革の中で、空間の制約の変革にもつながってくる政策ではないかと思いますが、これはデジタル技術を活用しながら、都市と地方の差を縮め、交流・連携を図っていく、国際競争力やイノベーション創出を強化していく都市再生施策という形で現在検討を進めております。

具体的な施策イメージとして、右に写真を載せておりますが、こちらは先駆的な事例を挙げております。左側の建物は、新潟市の新潟駅前立地する「PLAKA」という複合施設で、その下の写真はその建物の中に設けられている「NINNO」というITイノベーション拠点です。右側の建物は「渋谷スクランブルスクエア」で、こちらも「渋谷QWS」という会員制の交流施設があるかと思えます。こちらは双方に5G通信設備、4Kの高精細映像設備を整備しまして、ハイクオリティな遠隔会議環境等を整えることで、新潟の「NINNO」に集まった起業家や入居企業と「渋谷QWS」に入居するベンチャーキャピタルや大学等とのマッチングを行いながら、大都市、地方都市の連携によるイノベーション創出を図っている事例でございます。このような形で大都市での国際競争力強化に資するような都市開発や、地方都市での都市機能集積の中で、デジタル技術を活かした交流・連携によるイノベーション拠点を形成していく仕組みや、ハード・ソフトによるパッケージ支援を今後検討しながら、来年度以降に展開していきたいと考えております。

【事務局】

続きまして、「公園管理におけるデジタル技術導入の推進（パークマネジメントDX）」ということで、こちらは公園緑地・景観課の辻野国際緑地環境対策官より御発表いただきます。お願いします。

【公園緑地・景観課 辻野国際緑地環境対策官】

公園緑地・景観課辻野対策官 辻野でございます。よろしくお願いいたします。

私からは「公園管理におけるデジタル技術導入推進（パークマネジメントDX）」を紹介したいと思います。私が所属している課は緑とオープンスペースの関係を担当しておりまして、現在の取組の一つの例として、国営公園について説明します。（1）の1つ目のポツですが、いろいろなサービスを提供する上で、公園の管理運営についても、新技術を用いた効率化、サービス向上が求められていると考えております。国営公園は現在、全国で17か所ありますが、そのうちの一つ、奈良県にあります「国営飛鳥・平城宮跡歴史公園（平城宮跡区域）」におきまして、令和元年度より社会実験としての「パークスマートチャレンジ」を実施しております。

その例ですが、右の図にあるように、撮影動画の画像から、個人を特定することなく特性を把握する実証実験をやっております。こういったことを令和元年度からやっております、今後のことですが、ロードマップを先に見ていただきますと、2022年に2つポツがございます。まず「平城宮跡」での取組成果を取りまとめたいと思っております。その上で、今年度ですが、ほかの国営公園でもこういったことができるかということを検討したいと思います。各公園でも個別には新しい技術を使っているいろいろなミニマムな取組みを行っておりますので、そういったことも含めてどういったことができるかということ考えた上で、（1）の3番目のポツに戻りますが、2023年以降、さらなる深化を図るために、ほかの国営公園もフィールドを追加して実証実験も行い、その上で横展開と我々は呼んでいますが、全国に10万か所以上の都市公園がありますので、そういったところでも実用化できないかということ考えております。先ほどの右側の絵で、「平城宮跡」では特性を把握するところまでをやっていますが、これをさらに深化させて、特性の動向を踏まえてどういったイベントをしていくか、あるいは管理行為をどう効率化していくかといったこともできないかと考えております。

【事務局】

続きまして、4ページ目で、「自動運転等の次世代都市交通サービスに対応したインフラ再構築の推進」ということで、こちらは街路交通施設課の永原係長より御発表いただきます。

【街路交通施設課 永原係長】

街路交通施設課の永原です。

私からは「自動運転等の次世代都市交通サービスに対応したインフラ再構築の推進」ということで、まず施策の目的としては、1ポツ目になりますが、自動運転等の次世代都市交通サービスの普及を見据えて、それを受け入れる都市施設の構造、設備、管理、安全性に関する実証を行うことによって、インフラの再構築を推進するというものになります。今後の方向性としては、2～3ポツ目になりますが、次世代交通サービスをできることから実装していくという考え方の下、まずは駐車場や専用走行空間など、他交通との混在が少ない限定空間内での自動運転に着目しまして、1ポツ目で挙げているように、構造、設備、安全性に関する実装に当たっての課題を洗い出して、具体的な課題解消方策を検討するために実証実験を行います。実証実験で得られた施設整備や安全性確保等に関する課題・知見を基に、全国に事例の横展開をしていくとともに、自動運転等、次世代都市交通サービスに対応する都市インフラの整備を行っていく。それがこちらの施策の概要になります。

【事務局】

以上が、「都市空間DX」の3つの施策の紹介でした。もちろんこれ以外にもたくさんありますが、代表的なものをチョイスしております。

続きまして、「エリマネDX」のテーマでも幾つか施策を紹介させていただきます。「エリマネDXの主体となる

まちづくり団体のデジタル・ケイパビリティ強化のためのガバナンスの仕組み構築」ということで、こちらまちづくり推進課の山田国際競争力強化推進官より御発表をお願いします。

【まちづくり推進課 山田国際競争力強化推進官】

山田でございます。私の課ではエリアマネジメントの施策も担当しております、こちらについて説明をさせていただきます。

エリアマネジメントでまちの価値の向上を図っていく上で、データを活用して、来訪者それぞれのニーズや目的に合ったサービスをきめ細やかに提供して、活動の満足度や質、快適性などを高めていくことが重要ではないかと思っております。そういったことで考えると、これまでの公共・民間が持っている提供してきたデータやサービスの範囲だけではなく、双方に関わる幅広い分野や種類のデータを取得して連携したり、また加工して発信したりすることも求められてくるのではないかと考えております。こういった動きはエリアマネジメントの主体となるようなまちづくり団体が担うことも期待されているところかと思いますが、そういったデータを扱う際に体制を構築していくことが必要なのではないかと考えています。今後の施策としては、デジタル技術活用やデータの取得・管理、加工・提供等を適切に行うための人材強化や、そういった一連の流れの利活用の中で、どこまでが公益的な範囲なのか、私益的なのか、そういった官民の役割の明確化。またデータを取り扱う際に収受する人、保有する人、管理する人などいろいろな立場があると思いますが、各社の法令遵守やセキュリティの考え方。また、前回の会議で、今日の資料にも出ていましたが、データをコモンズとして捉えたときにそういった共有物をどのように管理していくかというような関係者間のルール構築や必要となるガバナンスの仕組みを整えていく必要があるのではないかと考えております。

現時点で何かいい明確なアイデアがあるわけでもありませんので、この中で参考にさせていただきながら検討を進めたいと思います。よろしくをお願いします。

【事務局】

続きまして6ページで、「面整備・施設整備や都市再生と合わせた都市サービスの開発・高度化の一体的支援」ということで、こちらについては、市街地整備課の小林企画専門官より御発表いただきます。お願いします。

【市街地整備課 小林企画専門官】

市街地整備課の小林と申します。

市街地整備課ということで、都市局の中では面整備、施設整備、トンカチに当てはまるものの事業をいろいろやっているところですが、これまでやってきた都市のコンパクト化に伴ういろいろな基盤整備、施設整備等を進めてきました。それらと併せてデジタル技術を活用することによって、整備後のマネジメントなども含めて、「エリマネDX」が進んでいくのではないかと考えているところです。

具体的には、資料の右に書いていますとおり、公共公益施設の整備に合わせて、シェアモビリティを導入したり、まちの情報発信・共有のためのシステム整備を行ったりすることで、エリアの価値を高めながら、「エリマネDX」を進めていくことが必要ではないかと考えています。今年度から市街地整備課が持っている予算でも、色のハッチをかけたところの整備に対して予算が充てられるように支援を拡充しているところでございます。こういった取組みをより一層、各自治体でも使っていただいて実装していくためには、先進事例の調査やケーススタディなどを行って、それをガイドライン的に自治体に見ていただいて、お金の部分に関しては都市局のほうで国からも支援をさせていただくという形で、「エリマネDX」の各自治体での実装を支援していきたいと考えているところでございます。

【事務局】

続きまして7ページで、これが最後です。「エリア内外の官民データ連携やサービス創出を図る仕組みの構築、支援」ということで、こちらまちづくり推進課の山田国際競争力強化推進官より御発表いただきます。お願いします。

【まちづくり推進課 国際競争力強化山田推進官】

エリマネの関係でいうと、データの話は先ほどしましたが、その体制を整えていくだけではなく、連携やサービス情報を提供していく基盤やアプリも当然必要になってくるのではないかと思います。最近では、この後、重松委員からも御紹介があるかもしれませんが、大丸有まちづくり協議会では、エリア内のデータとモビリティ関連のデータを連携させて、施設・イベント情報に加えて、交通運行情報、シェアリングサービス等の情報を、アプリを介してリアルタイムで提供するサービスがリリースされたところではないかと思っております。今後の施策としては、こういったデータ連携基盤などの導入を目指すまちづくり団体の取組みへの支援や、その技術を活用したエリマネ活動の基盤整備や開発を促進して、全国的な横展開を図っていければと思っております。

【事務局】

以上が、非常に簡単ではありましたが、まちづくりDXの新しい施策を幾つか、話題提供として紹介させていただきます。

続きまして資料5で、これが最後ですが、参考資料を新しく追加しました。こちら詳細な説明は割愛しますが、先ほど説明させていただいたデジタル化やDXの動向について、先ほど資料の中では結論的な部分だけを申し上げましたが、こういったバックデータがあるということで、「Smart City Index」などの解説をつけておりますので、お時間があるときに御覧いただければと思います。

8ページは、新しくデータコモンズについてEUの取組みを、簡単ではありますが、リサーチしてまとめております。特にデータコモンズの関係でいうと、「欧州データ戦略」、「データガバナンス法」、「Data act」等が昨今EUの中で議論されていますので、そういった部分を調査しております。

特に9ページで、「Data act」の草案が公表されていますので、こちらについて簡単にサマリーを作っています。詳細は割愛しますが、例えば「第三に」と書いてあるところで、公的機関等に対するデータ提供義務などが、これがそのまま法律になるかどうか分かりませんが、ドラフトとして書いてあります。公共機関が民間に対して、こういった場合には民間が保有するデータの提供を要求できるという新しい制度が、今まさに議論されているところですので、まちづくりDXの議論の中でも、こういった海外動向は参考になるのではないかと考えております。

非常に早口で失礼しましたが、事務局からの説明は以上となります。どうもありがとうございました。

【出口座長】

御説明、どうもありがとうございます。かなりたくさん資料の分量を短時間で効率よく御説明いただきました。

前回と今回、2回続けて、「デジタル・トランスフォーメーションの実現ビジョン」の最初のバージョンを御議論いただくことになるかと思います。そういう意味で、前回、皆様から御意見をいただいたものを資料2に取りまとめでいただき、資料2に整理していただいた意見を反映させた案として、ver0.2という控えめのバージョンで資料3を今回、提示していただいたということです。資料3は今ざっと説明していただきましたが、前回皆様から大変活発な御議論をいただき、いただいたキーワードを基に資料3で——ver0.2ということす

が、私はver2.0ぐらいまで行っているのではないかと思います、概念を非常にクリアに整理していただけたと思っています。

特に私がデジタル化とデジタル・トランスフォーメーションとは違うのではないかと、違う概念として捉えたほうがいいのではないだろうかという問題提起をいたしました。今回、あえてそれを引用し、デジタル化の必要性と現在の現状を整理していただき、またデジタル化を進めていくのと同時並行で、「まちづくりのデジタル・トランスフォーメーション」を進めていくと記載されました。デジタル・トランスフォーメーションというのは、単に今やっているまちづくりのプロセスや手続をデジタル化するだけではなく、制約を乗り越えた新たな変革を起こしていくという意識で取り組んでいく必要があるだろう。そうしないと、この輻輳化した課題に立ち向かっていけないだろう。そういうことを明文化して整理していただけたと思います。

本日はこの資料3で整理していただいた内容を踏まえて、資料4と資料5でも、現在の国の政策の到達点、最新の取組みを具体的に示していただき、またそれに関連するEUのデータ法などの海外の取組みも参考につけていただきました。この資料4と資料5、そして3名の委員の御発表を踏まえて、また御議論いただき、その御議論いただいた内容をまた資料3に、今度はまたバージョンが上がっていくと思いますが、反映させていただきたいと思います。そういうことを少し意識して御議論いただければと思います。

(4) 委員発表

【出口座長】

それでは、3名の委員の方々の御発表に移りたいと思います。議事（4）になります。

本日の討論のテーマである「まちづくりDXの重点取組テーマ（都市空間DX、エリマネDX）」につきまして、吉村委員、水野委員、重松委員から各15分ほどで発表いただいて、その後、総合討議に入りたいと思います。

それでは、まず吉村委員から「まちづくりDXの事例紹介：都市にデータを用いるセンス」というテーマについてお話をいただきたいと思います。では、吉村委員、よろしくお願いいたします。

【吉村委員】

よろしくお願いいたします。

では、私から発表させていただきます。東京大学先端科学技術研究センターの吉村有司です。よろしくお願いいたします。私からは、今日は「まちづくりDXの事例紹介：都市にデータを用いるセンス」と題して発表させていただきます。

まず、研究者目線で見たまちづくりDXとは何かということを私なりに考えてみたので、そこからお話をさせていただきます。私としては「まちづくりにデータをどのように使うか？」ということが、このまちづくりDXの肝となるところではなかと感じました。

なぜかという、そもそも今までもまちづくりにデータは使われてきました。まちづくりにデータを使わなかったことはないというぐらい、我々建築家やアーバンプランナーはデータを使ってきたとみなすこともできるわけです。ですから、まちづくりDXを語る時にデータを用いるということは、あまり新規性がない、新しい面ではないのではないかというのが私の認識です。

一方で、では何が新しいかというと、取得できるデータの質や量、そしてそのデータの取得の仕方が変わってきたということは言えるのではないかと思います。そういう観点で、データの質や量が変わってきたので、だからこそ、まちづくりにおけるデータの使い方が変わってきたというのが私の整理です。具体的には何かという

と、例えばAPIで接続してデータが大量に取れるようになってきた、分析する際にExcelではなくPythonに移ってきた、といったことです。

そういうことに鑑みて、今日の私のお話のポイントは3つあります。1つ目は、データの量的な変化は分析の質的な変化をもたらす。2つ目は、我々は今まちづくりのゲームチェンジをしていると私は認識しています。つまりは、新しいものがどんどん入ってきている。だからこそ近代の最初の頃に打ち立てられた都市の理論のようなものを見直すこと、「古典」というものが大事なのではないか。3つ目に、まちづくりDXにおけるデータの活用にはセンスが必要だということを主張したいと思います。ここは見落とされがちですが、ふだんから我々が「デザインのセンスがいい」、「音楽のセンスがいい」と言うのと同じように、「まちづくりDXにおけるデータのセンスがいい」ということが実は大事なのではないかということです。

本論に入る前に、今後の議論のための伏線を幾つか敷いておこうと思います。どんなプロジェクトを想定しているのかというイメージを皆さんに持ってほしいという意味です。

例えば、こちらは数か月前に私が出した新しい論文です。衛星画像を用いた「縮小都市（Shrinking Cities）」の定量評価の手法を提案させていただきました。「縮小都市（Shrinking Cities）」というのは、建築都市系ではかなりポピュラーなテーマで、たくさんの方が本当にすばらしい研究をされていると思います。使っているデータは大体、国勢調査などを使っていると思いますので、そうすると大体5年ごとの短期的なサイクルでしか評価ができないという欠点も常々言われてきました。そうであればということで、私は衛星画像を時系列に並べて、光があるところは人が活動しているところだという仮定の下に分析すると、実際的に都市がどう膨張してきたのか、もしくは縮小しているのかということが、短期的なサイクルで評価できるのではないかと思ったというのが、この研究テーマです。

もう一つ、例えば、これは「Mapillary」などの風景画像で、それをAIで解析することによって、それを都市整備の評価に用いることができるのではないかというのがこの提案です。そうすると、都市整備というのは、今まで航空写真など、空の上からの評価しかできていませんでしたが、このような「Mapillary」や「Google Street View」を使うと、人の目線から、もしくは人の感じ方からの評価ができ、しかも短期的なサイクルで評価ができるのではないかというのが、この提案になっています。

もう一つ、伏線を敷いておきたいのですが、「学術論文に基づいた建築・都市計のスタートアップの可能性」に少しだけ言及したいと思います。先ほど冒頭で、まちづくりDXにおいてデータの使い方が変わってきたと申しあげました。データの使い方が変わってきたというのはどういうことかということ、研究の仕方やビジネスの仕方、そして資金調達の方法も変わってこざるを得ないわけです。ビッグデータが都市や建築にどんどん入ってくるということは、コンピューターサイエンスの知見や、もしくはアクセラレータープログラムのようなものを活用した可能性も開かれるということではないかと私は理解しています。

具体的に言うと、例えばデータを取得します。先ほど申しあげたように、それをデータ分析する。それをきちんと英語の論文にまとめる。さらには、それを海外のトップジャーナルに日本から発表していく。ここは我々研究者の非常に大事な役割だと私は思っています。このような学術論文、もしくは業績・知見に基づきながらも、スタートアップを立ち上げてみよう、もしくは新しい研究を試みようということを考えてみる。ちなみに、そこにある「MITdesignX」というのは、私がいたMITの建築都市計画学部に専門のアクセラレータープログラムです。こういところから資金調達をしておいて、さらにここを元手にして新しいデータを取得するというこのサイクルが、実は大事なのではないかという主張をしたいと思います。

もう一つだけ伏線ですが、先ほど申しあげた「ゲームチェンジの今だからこそ古典が大事だ」という話です。

新しいもので、今までのルールや伝統的なものが変わっている今だからこそ、古いもの、根源的なものに立ち返って、もう一度そういうものを見直してみることが必要ではないかということです。私はそういう観点から、「デジタルテクノロジーで近代の都市理論を全て読み替えるシリーズ」というのをやっています。例えばそれは、ケヴィン・リンチの、都市のイメージや人々の記憶をどうビッグデータで定量分析するか。もしくは、デジタルテクノロジーでジェイン・ジェイコブズの、都市の多様性をどう定量分析するか。もしくは、「クリスター中心地理論」を、消費の行動のビッグデータや都市構造のネットワーク分析、さらには都市の形態を結びつけて、どう今の時代のテクノロジーで読み替えていくか。これが重要なのではないかと考えています。

ここからが今日の本題ですが、これらを踏まえて、今日はビッグデータをまちづくりにどのように活用するかの具体的な事例を御紹介させていただこうと思います。

これは、街路の歩行者空間化が、そこに立地する小売店・飲食店の売上を上げるのか、下げるのかという問題をビッグデータで検証しました。そのことを御紹介させていただこうと思います。

なぜこれをやったかという、その背景を御説明したいのですが、我々の社会は「歩いてたのしいまちづくり」にかじを切っていると思います。こういう観点でいうと、世界的に見て、ニューヨークとバルセロナが世界トップ2であるのではないかと考えていて、このような世界のトッププレイヤーがどれぐらいの規模でこのようなウォークアブルな空間を考えているか、都市政策をしているかというのを知っていただきたいと思います。

これがバルセロナの現状です。赤いところが今、自動車が走るところになっていますが、それが数年後にはこうなります。今、白くなったところが全てウォークアブルな空間になります。これが現状で、これが数年後です。ピフォア、アフターです。全市内のうち60%以上の街路を全て歩行者空間にするというのが、世界のトッププレイヤーがやっている都市政策です。これぐらいの規模でやっています。現状はこのような感じで、例えば、交差点にペインティングする等、皆さん非常に楽しげに街路空間を有効活用しているわけです。

このように我々の社会は今後、「歩いて楽しいまちづくり」へと向かっていると思いますが、その一方で、なぜ「歩行者空間にするのですか？」、もしくは「歩いて楽しい街を作るのですか？」ということを建築家やプランナーに聞いてみても、なかなか歯切れのいい答えは返ってこないと思います。大体、返ってくる答えは、「何か気持ちよさそうだから」、もしくは「歩行者空間が好きだから」という感じで、あいまいな回答しか返ってこないと思います。

なぜか。いろいろな問題があるので一概には言えませんが、一つには、我々建築家やプランナーが、ビッグデータを扱うことに慣れていないということが大きいのではないかと考えています。しかし、これだけ社会が多様になり、いろいろな考え方の方が社会に住んでいる、都市に住んでいる中においては、何か都市政策をしたときには、きちんとその効果を測ることが重要だと思っています。きちんとデータを取って、その効果がどうだったのか。もっと言えば、そこに住んでいる人々の生活の質は上がったのか、住民は幸せになったのか、きちんとデータを取って検証すること、そしてみんなで合意を形成することが大事なのではないかと思っています。

このサイクルの一環としてこの研究をやらせてもらって、これが原著論文と言われるものですが、先ほどの、きちんと英語で論文を書いてトップジャーナルに投稿するという一連のサイクルに入っているわけです。この研究においては、スペインの都市を対象にしていたので、データとしてはスペインのデータを使わせてもらっています。特に2番目の「OpenStreetMap」からの歩行者空間の分布を抽出してくる技術が重要です。こちらは古橋委員や瀬戸委員が御専門で、前回も発表がありましたが、みんなで「ウィキペディア」のように地図を作っていくというのがこの「OpenStreetMap」です。その一つの特徴として、一つ一つの道路や建物に属性情報がついています。一つの道路に対する幅、長さ、いつ用途変更がされたのかという属性情報

報がついています。そういうものをAPIを通して、市民がつけてくれたオープンデータからいかに公益性の高い情報をつくり出していくか、取り出していくかというのが、我々アカデミックな人間の役割だと思っています。

その一環でこのようなデータの抽出の技術、そしてそれをきちんとマッピングする技術を開発しました。それをこのようにグリッド単位で時系列に並べます。スペイン中どの街路がいつ歩行者空間化されたのかというマッピングができるわけです。そこに、先ほどのグリッド単位での消費の指数のようなものを載せる。そうすると、どうなるのか。歩行者空間化されたところに立地している小売店・飲食店の売上を、歩行者空間化される前と後で比べるわけです。もう一方では、歩行者空間化されていないところに立地している小売店・飲食店の売上も前後で比べる。ここに計量経済学で言われているような差分の差分という特殊な技術を使いながらも、統計的な優位性を取っていきます。

時間の関係で結果だけお伝えすると、我々の目算どおり、歩行者空間化すると、そこに立地する小売店・飲食店の売上は向上したという結果が出ました。これは今後、ウォークアブルを促進していきたい国や自治体、もしくは民間企業、その他の方々に対するサイエンス側からの最大限のバックアップだと思っています。

これは、先ほど申し上げた「OpenStreetMap」からどうやって歩行者空間を持ってくるかというところの技術で、それを東京に当てはめたらどうなるかというのをここでやってみました。2013年から2020年までの間で、東京の一本一本の街路のマイクロなスケールで東京全域という広域でマッピングしたのが、これです。今までこういうデータはなかったと思います。これを真面目にやっていたら10年ぐらいかかるのではないかと思います。APIなどの技術をうまく使ってビッグデータ解析していくと、こういうことも可能になります。今後、東京のような大きな都市、大都市圏の姿を決めていくときのベースメント、基礎的な技術、そしてインフラになるのではないかと。そういうことを考えていくのが、まちづくりDXなのではないかと私は思っています。

これぐらいで、今日お話した中で、そこに立地しているお店の経済的な側面は分析できたと思っています。しかし、その一方で、そこに住んでいる人々は幸せになったのかということ、これは全く別話です。ですから、ここはしっかりやっていかなければいけないということで、このプロジェクトを今やっています。これはJSTのプロジェクトですが、「個と場の共創的Well-Being」ということで、こちらは京都大学の心理系の先生方、内田先生などと一緒に、個人だけの幸せ、私の幸せだけではなくて、私の周りにいる人たちみんなでいい状態をつくっていくにはどうしたらいいのかというのを、ここで議論しています。

この研究を進めていくと、先ほどの疑問、ウォークアブルになったときにそこに住んでいる人々は幸せになったのかという疑問に少しは光が当てられるのではないかと考えております。また、このような研究を進めていくと、今までの都市のつくり方、そしてまちのつくり方が根本的に変わる可能性があります。私たちはそれぐらい風呂敷を広げてもいいと思っていますし、それぐらいの気概を持って今の研究を進めています。また、このようなビッグデータを用いた都市空間デザイン、Well-beingを高める都市デザイン、さらにはセンスの良いデータの使い方を、日本だけではなく海外の方々からも広くアイデアを募って一緒に考えていくという企画も考えていますので、もしよろしければ皆さんぜひ御覧ください。

というわけで、私の今日の発表はこれぐらいにしたいと思います。

今日のまとめです。今日はデータを用いたまちづくりDXの可能性ということで、ビッグデータ分析のまちづくりの可能性や、都市にデータを用いるセンスという観点でお話をさせていただきました。

御清聴、どうもありがとうございました。

【出口座長】

吉村先生、どうもありがとうございます。大変刺激的な研究成果を、さらに都市そのもののトランスフォー

メーション、新しいまちづくりの動きにつなげていくような取組みを実践されているのをお聞きして、刺激をいただきました。後ほどまたいろいろ質問があるかと思いますが、よろしくお願いします。

それでは続きまして、「まちづくりDXの法的課題の整理」と題して、水野委員からお話をいただきたいと思
います。水野委員、よろしくお願いいたします。

【水野委員】

よろしくお願いします。私からは「まちづくりDXの法的課題の整理」ということで発表させていただきます。

まず「まちづくりDXの法的課題の整理」というテーマが非常に幅広いので、どのような視点で整理したのかをまずお伝えした上で、各論点についてお話ししたいと思います。

どうい整理の視点を持ったかという、単純にまちづくりDXの一丁目一番地であるオープンデータ化を対象にしたということです。エンジニアの方は日々データを扱うときにデータクレンジングを頑張ってやられていると思いますが、データには法的な権利が付着している場合があるので、データを扱いやすくするためには、自分でつくった造語ですが、「リーガルクレンジング」も必要だと思います。そして、この法的課題を整理するのは国の役割だろうということで、本資料では、オープンデータ化の法的課題と、その一つの例として3D都市モデルの作成・利用における法的課題を整理しています。

早速、オープンデータ化ですが、御存じのとおり「官民データ活用推進基本法」が2016年にできており、国や地方公共団体が保有する官民データ、公共データをオープンデータ化する責務が定められています。この法律に基づいて、オープンデータ基本方針がつけられており、「オープンデータ・バイ・デザイン」で、いろいろな行政手続や、その企画段階、設計段階からオープンデータのことを考えて、あらかじめオープンデータ化することを前提に埋め込んでいく。バイ・デザインというのはそういう考え方ですが、それがしっかりうたわれています。ここは確認になりますが、オープンデータは単に公開すればいいだけではなく、3要件のいずれにも当たる形で公開しなければいけないというのが非常に重要なことです。「デジタル社会形成基本法」が2021年、デジタル庁ができたのと同じタイミングでできていますが、ここでも基本的には「オープンデータ・バイ・デザイン」など、「官民データ活用推進基本法」の思想が反映され、接続されていると理解されていると思います。

ただ、先ほどの事務局の御報告にもありましたが、オープンデータ化は日本では遅れているという指摘は多いです。自治体がなかなか進んでいないということで、自治体が悪者にされることが多いですが、自治体には自治体の理由がもちろんあって、予算・知識・人材不足が問題点としてよく指摘されています。ただ、これは、短中期的に補完する要因はなかなか見当たらないというのが正直なところではないかと思
います。そこで、今日の話で何度も出てきていますが、何が大事かという、地方公共団体と民間事業者との共同経営的な視点が非常に重要で、そのデータ共有・連携が肝になると考えます。

では、これをどのようにやるのかというのは非常に難しく、経済的なインセンティブ——先ほど吉村委員が発表されたように、民間事業者に経済的にいいことがあるということでインセンティブをつくって、そういう機運を生み出すことももちろん必要ですが、一つの考え方として、国が法律によってデータ共有を促進するアプローチも一応あり得ると思
います。実は、「官民データ活用推進基本法」ではあまり強調されていませんが、民間事業者にも官民データ、オープンデータを活用する、あるいは国や公共団体の施策に協力するという努力義務が既に定められています。御存じのとおり、これがあまり進んでいないのは、なかなかそのインセンティブがまだ発掘されていないということだと思います。

一つのアプローチとして、先ほど事務局からEUの取組みの発表がありましたが、これからオープンデータ化

を進めていく中で、民間事業者が持っているデータは非常に重要になってきます。これをいかに出してもらうかというときに、これは本日のスライドの中で一番踏み込んだ提案になりますが、一定の公共的なデータに限って、民間事業者に対してもデータ提供義務、あるいはデータ共有義務を許認可と絡めて課すことを検討してもいいのではないかと私は思っています。

一つの事例として、2017年に銀行APIの開放が「銀行法」の改正によってやられて、ほとんどの銀行がAPIの開放を自発的にやりました。これは許認可と絡められているわけです。「銀行法」の改正も強制ではなく努力義務になっています。ですが、みんな従ってやっているわけです。それはなぜかという、許認可と絡められているからだと思います。このときは「フィンテック」の号令の下で進められたと思いますが、ただ、こういうことはあり得るということの一つの例になるのではないかと思います。

先ほど事務局から発表のあったEUの取組みで、EUのデータ戦略は、「デジタル単一市場法（DSM）」と「EUデータガバナンス法」が今、欧州議会で承認されて、今度は理事会で承認されて成立すると思います。その後、案が発表されているのが「データ法（Data act）」です。「EUデータガバナンス法」がどういふものか、データ戦略がどういふものかという、これも先ほどの事務局の発表とも絡みますが、データを資源として捉えて、それを公益的な目的のために使っていくということで、特に「Data act」に関しては、民間が持っている「産業データ（Industrial data）」という言い方をしていますが、それを企業間で共有する。あるいは政府・行政に提供する。あるいは個人に提供する。個人のデータに関するGDPRという強力な規則をEUは進めています。そこに「データポータビリティ権」ということで、個人が自分の情報を事業者側に独占させないで自分の判断で自由に持ち出せるということを定めています。データポータビリティの考え方を産業データにも拡張するようなことが企図されています。最近、EUのデータ戦略でよく出てくるのが、「データ利他主義」という言葉です。データコモンズ、データを公益のために、皆さんのために使うという考え方が頻出単語になっています。ですから、EUはルールを使ってデータ流通を強力に推し進めようとしていると言えます。

オープンデータ化の話に戻ります。オープンデータは無保証、免責（責任制限）が原則ですが、もう一つ、それに対する要求として情報の正確性、最新性の要請があると思います。ベース・レジストリの議論もありますが、ベース・レジストリの正確性、最新性という要請と、オープンデータの無保証、免責という考え方はトレードオフの関係になりがちです。ですから、ベース・レジストリのような考え方を非常に重視してしまうと、オープンデータ化が進まなくなるというジレンマがあると思います。

ただ、私が最近いろいろところで強調しているのは、政府が持っているデータの信頼性、あるいは制度に対する信頼性の考え方は大分変わってきていると思います。それは、以前はオープン化でそれが悪用されたらどうなるのかといったことを非常に気にしていたと思います。もちろんそういう懸念はありつつも、「多数の目に晒され、触れられる」ことによる信頼性の担保という考え方で、信頼性担保の方法、確保の方法の転換が起こっているのではないかと私は思っています。オープン化によって逆に信頼性が高まるというフィードバックループですが、そういう考え方に少し転換していかなければいけないのではないかと私自身、思っています。

別の論点として、これは東京都の資料でも整理されていますが、オープン化するときにセキュリティ（防犯、テロ対策）を考えなければいけないということがあります。取得してマスキングしてオープンにする、そもそも業者と秘密保持契約を交わす、取得自体を控えるなど、この辺りの判断基準はいろいろケース・バイ・ケースであると思うので、ガイドラインなどで整理できると有用なのではないかとは思っています。

次からが「3D都市モデルの法的課題」ということで、ここからはやや細かい法律の話が続きます。ここは興

味ある人に読んでもらうつもりで書いています。

3D都市モデルの作成には、新規にスキャンしたり、撮影したり、計測したりして作成する方法と、既存の資料あるいはデータを3D化する方法、その両者の組合せでやる方法と、3パターンぐらいがあるとされています。これは新しく取得する場合です。屋内・屋外でも自由に行うことができるのが法的には原則ですが、明示的に禁止されている場合は契約違反になる。ただ、実務的にはロケーションアグリーメントを取るという話です。一番下は占有許可制度の制約が一応ある。ここについては、3D都市モデル作成の情報の取得のところで、こういう場合に簡潔に素早く取れるような仕組みを整理するというのが一案ではないかと思えます。

ここからは著作権などの話をしていきますが、建築の著作権があるかどうかという話があります。結論としては、「著作権法」が定めている例外規定で著作権侵害はほとんど成立しづらいという結論です。

次は屋外広告物、看板やサインージですが、これも「著作権法」で「付随対象著作物」という例外規定がありまして、いわゆる映り込みを適法化する規定です。要件として付随性、あるいは軽微でなければいけないといった要件があるので、個別具体的に判断せざるを得ない部分はありますが、あまり問題にならないと思います。ですが、ここはガイドライン等で整理してあげると、やりやすくなる事業者はいるのではないかと思います。

地図、図面、写真等、既存の資料・データを使う場合は、基本的には許諾を取らなければいけない。あるいは、測量の成果を使う場合には測量法のルールがあるという話です。

これが著作権的には一番のハードルになりやすい部分ではないかと思えますが、著作権には著作者人格権という人格権がありまして、同一性保持権、勝手に改変しないでほしいという権利があります。ただ、これも例外規定があり、「やむを得ないと認められる改変」に該当すれば、同一性保持権侵害は成立しません。この同一性保持権侵害の例外の「やむを得ないと認められる改変」というのは、かなり狭く解されているところがあり、3D化するときに、ノイズを除いたり、テクスチャを加えたり、いろいろ情報を加えたりすることが改変行為に当たるのではないかと、つまり、許諾が必要なのではないかという話がありますが、ここもガイドライン等でうまく整理できるといいだろうと思えます。

意匠権も、「意匠法」の改正で2019年から一応、建築物や内装に意匠権が発生することがあり得ることになっていますが、基本的には問題ないだろうと思えます。

商標権、不正競争防止法も同様です。

気になる個人情報保護も、東京都のほうでかなり整理されていましたが、顔や歩行情報——個人識別符号という言い方をしますが、それが個人情報に該当するということで、個人を特定できるような形で取得してしまうと、個人情報に該当してしまう。それを体系的に整理してデータベース化しているものは個人データに該当して、個人データが含まれる3D都市モデルを一般に公開すると、いわゆる第三者提供に該当してしまうので、個別同意が必要になる。そこがハードルになり得るので、この点は基本的には入らないように注意するということだと思えますが、入る場合でも個別同意を取っていくという話になると思えます。

肖像権・プライバシー侵害も、一応想定しておかなければいけません、大きなハードルにならないと思えます。

最後は、既存資料・データの契約関係について注意しましょうという話です。

私からは以上になります。ありがとうございました。

【出口座長】

どうもありがとうございます。オープンデータとデータのオープン化についての考え方の転換が進んでいるというお話、また、それに照らし合わせて、日本の実情、法的な観点での課題を整理していただきました。時間が足りなくて残念でしたが、資料を勉強させていただいて、分からないことがあれば、また水野委員にお聞きしたいと思います。ありがとうございました。

それでは続きまして、「エリマネDX実現に必要な論点」と題しまして、重松委員からお話をいただきたいと思えます。重松委員、よろしく願いいたします。

【重松委員】

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の重松でございます。よろしく願いいたします。

ここからは大手町・丸の内・有楽町というのを「大丸有」と略させていただきます。

私は大丸有地区で、まちづくり団体の立場で公民連携しながらまちづくりを進めている観点から、今回の議論の「エリマネDX」実現に必要な論点を導出してまいりましたので、その点を少し御説明させていただきます。

まず、当地区の御紹介です。大丸有地区は東京都千代田区大手町、丸の内、有楽町という住所の約120haのエリアでございます。こちらには約4,300事業所が立地しておりまして、社会経済活動、日本経済の中心地のビジネスエリアとしてまちづくりを進めております。当協議会は1988年に設立しておりまして、当地区の地権者企業の皆さんが入られているまちづくり団体ということで、民間から考えるまちづくりを公民で実現していこうということで、日々まちづくりに取り組んでおります。

当地区で、まずスマートシティという切り口でこのまちづくりに取り組み始めたのが2019年度からでございました。「2020年3月25日に「スマートシティビジョン・実行計画」を策定」と書いておりますが、以降、スマートシティ化というアプローチで本件に通じるような取組みを進めている次第でございます。ビジョン策定以降、3カ年を第1フェーズと置きまして様々な取組みを進めておりますが、第2フェーズ以降の実装する仕組みを考えるべく、真ん中の年に当たる昨年度、「持続化モデル検討会」を当地区で開催いたしまして、出口座長にもいろいろ御支援いただきながら議論をまとめてきたわけですが、そこで得られた内容に関しても少し御紹介させていただきたいと思えます。

なお、当地区の「スマートシティビジョン」に関しましては、実はスマートシティ化することを目標にはしておりません。大丸有の「まちづくりガイドライン」に示された「まちづくりの目標像」を実現するためのスマートシティ化ということで、スマートシティはまちづくりの目標を達成するための手段ということで、「ビジョンオリエンテッド」によるスマートシティ化を明言しております。その中で新技術や都市のデータを活用することで、既存の都市機能のアップデートと都市空間のリ・デザインを実現していくことを示してございます。

その中で、このビジョンに基づくアクションの構成を初めに少し御紹介させていただいて、この後の流れにつなげていきたいと思えます。右側にデジタル大丸有とリアル大丸有がありますが、これがグループしていくことが必要になるわけです。そこにどのような構成が考えられるかということですが、下の物理層、リアルな空間というところでは、Smart & Walkableを実現する都市のリ・デザインをテーマに、様々なセンサーの設置、新モビリティの導入等がございます。上の都市のアップデートというところでは、データやデジタルデバイスを通して都市の価値を高める都市のアップデートということで、ウェブやアプリ、スマホやPCなどを通じて様々なサービスが展開されるということですが、その間に都市OSやデータライブラリ等の機能が存在するという構成になっております。

先ほど申し上げました持続可能なスマートシティに向けた当地区で開催した委員会を出したエリマネDX方針ですが、これは、大丸有としてどうするかということに加えて、その前段となるそもそものエリマネメント型のスマートシティの運営モデルとしてどうあるべきか導出してまいりました。その中で、今回のまちづくりDXビジョンに関連するところを少し御紹介させていただきます。前提となる捉え方は共通だと思いますが、少しアプローチの切り口を変えて整理しているということもありますので、御紹介させていただきます。

まず「エリマネDX」をどう捉えているかということですが、「エリマネメントのデジタル・トランスフォーメーションによる価値向上モデル」と捉えております。まず価値に対してもいろいろな特質、性質の捉え方があると思いますが、「価値向上が効率化して早くなる」、「価値向上の効果が増えて発言しやすくなる」、「新しい価値向上が実現する」、「それぞれの価値の相乗効果上がる」、このような形で価値向上モデルがデジタル・トランスフォーメーションの要諦ではないかということですし、「エリマネDXモデル」によって実現すること、変化することとしては、「1人1人にリーチする」、「空間的・平面的領域が広がる」といったことが起こるし、起こすということだと認識しております。

では、なぜこの「エリマネDX」が起こるのかだろうかとということも解明しております。こちらは、今日も委員の皆様がおっしゃったことと通じるところがありますが、まずデータとエリアの関係性が変化する。それは、すなわち、「データの量や質の変化」ということで、種類が多様化する、リアルタイム性が進展する。それによって、これまでになかったエリアやユーザーのデータ収集ができ、データの粒度が細くなるということがございます。さらには「分析形態の変化」ということで、分析ツールの多様化・汎用性が増加するということです。さらには、「PLATEAU」を中心とした「行政主導のデジタルツイン環境が登場」することによって、再現性の高いデジタルツイン環境によるシミュレーションや制御の制度・機能が向上する。

これらの変化、「データ収集」、「可視化」、「分析」、「シミュレーション」、「制御」——制御は特質が異なりますが、これらによって結局、何が変わるのかということが右側に列挙されております。「課題や効果がすぐに分かる」、「新しい考えに気づく／ひらめく」、「仮想的に素早く実験できる」、「最適な施策を比較できる」、「その瞬間の需給が最適化される」、「ニーズが高度にマッチングされる」、「情報が行き届く」ということに加えて、最後に「空間上の新たな活動主体が新しい体験や価値観・行動を生む」ということも現れるのだろうということがございます。

そして、このような「エリマネDX」によって何が起きるのかということに関しては、合意形成や意思決定が変革すると捉えております。リアルタイムな意思決定ができる。そして、合意形成コストです。まちづくりにおいて合意形成というのは非常に重要なポイントですが、この合意形成コストが圧縮できるということは非常に大きなポイントだと思います。また、今回、「エリマネDX」という形での重点取組テーマに置いていただいている、都市の単位がエリア単位になってくるところが非常に大きなポイントかと思えます。そのため、都市計画から都市経営というところで非常に大きな変革が生まれてくると捉えております。

これらがぐるぐる回っていく価値向上のイメージがこちらのページで、どこから始まるということではなくて、全てがぐるぐる回ることが価値向上の重要なポイントになるわけですが、左上はウェブやアプリを通じて一人一人の行動や気持ちを変えるような都市空間や都市サービスがきめ細かく臨機に提供される。それらのヒトやモノの、アプリや空間も含めたデータから可視化や分析・シミュレーションができて、右のもっと共感・理解を得られるような取組みが進むし、新しい施策が生まれてきて、サービスがまちにくると回って帰ってくる。そうすると、左側の空間上の新たな活動主体が新しい体験や価値観・行動を生み出すということで、ぐるぐる回っていく。このぐるぐる回すということが非常に大事だろうと捉えています。

ここまでは大丸有の中で導出された在り方、概念論ですが、ここから具体的な取組みを通じた、我々が捉えているDXの道筋を幾つか御紹介させていただきます。

こちらは先ほど山田様からも御紹介いただきましたが、一つ目の事例は、リアルタイム回遊マップ「Oh My Map!」というもので、エリアの中でエリアデータとモビリティデータを掛け合わせて魅力的なラストハーフマイルエリアを提供しよう、滞在時間向上を促進しようといったことで取り組んだアプリになります。

その構成としては、こちらの資料の一番下にあります、大丸有エリア内のイベント情報、施設情報、天気、の即地的な情報、エリアの中の地域モビリティの情報を、エリアの都市OSを通して連携しています。エリアを限定しないようなモビリティデータは、エリアに閉じない交通基盤を通して基盤間連携をし、アプリやダッシュボードというエンドサービスの層に出ています。それぞれにサービスが生まれ、分析的なまちづくりにつながるということもありますし、上のサービス・ソリューションを変えても様々なものが生まれてくるというのが、下の基盤とデータの関係性という形になってくると思います。

すなわち、まちの情報の一元化というサービスだけではなく、デジタル・トランスフォーメーションの道筋は、データを複数事業者から提供してもらい、統合基盤を通して連携しマップ上で表示する。それによって他のサービスでのデータ活用も可能になる。これを実現するのは、エリアマネジメントの重要性でありまして、ほっておいてもデータが集まるというものではないので、取組みに共感する様々な事業者と連携するというリアルな連携がとても重要になってくるということでございます。

次の事例は、まちの活動の可視化「Area Management City INDEX (AMCI)」(AMCI)です。これは「PLATEAU」の3D都市モデルの事業としてもやらせていただきました。従来、まちの活動の見える化評価がなかなかできないということがまちづくりの課題でしたが、それがデータと都市を俯瞰的に表すような都市モデルで実現できるのではないかと仮説的に考え、エリアの中の「大丸有SDGs ACT5」というイベントの際に導入された「ACT5メンバーポイントアプリ」のポイントアプリデータを基に、ユーザーの活動を可視化したものになります。それによって、先ほどのエリア情報の可視化、エリアの状況が見えるような対策になるという仮説が検証できましたし、また、自分の行動がまちの中にどのように寄与しているのかを伝えることによって、まちに対するより強いエンゲージメントを生み出す可能性も見えたのではないかと思います。さらにはエリア一体となったエリア価値の対外的なプロモーションにもつながり得るのではないかと捉えております。

次の事例は、新たなライフスタイル・空間活用の社会実験「Marunouchi Street Park」です。こちらは2019年度から毎年、社会実験として屋外空間・道路空間の新たな活用方法ということで、丸の内仲通りを公園化するような社会実験を続けております。

これは2020年にやった一つの実験で、今、写真に見えるように、ふだん車道になっているところに全面芝生を敷いて公園空間にし、24時間交通規制をかけて一定期間、公園空間にしました。

その際に人流計測センサーを設置しました。それによって、当時、コロナ禍ではありましたが、リアルタイムで今の粗密情報を発信することができたとともに、そのデータを使って、いかに芝生の部分をみんながゆっくり歩いているか、すなわち滞留時間が長いことや、飲食店の前の沿道滞留が多いことがリアルに分析できたわけです。こういったことがデジタル・トランスフォーメーションの道筋という意味では、データで検証して次の計画を前進させることできるし、同じデータを用いて、リアルタイムということですので、それを発信することによって人々が空間を選択することができるということにもつながったと思っています。

事例としては、最後に、当地区は都市のリ・デザインもビジョンに示していると申し上げましたが、この空間

のリ・デザイン像をビジョンの中で幾つか具体的に描いています。その一つとしては、都市のリ・デザインのコンセプト「Smart&Walkable」を実現するような、ウォーカブルな空間をさらにウォーカブルにもう一步先まで楽しめるように、様々なモビリティと歩行者を共存させようといったリ・デザイン像を描いておりました。

それを実証するという事で、実は丸の内仲通りの歩行者空間時間帯にわざわざ車を走らせました。それは時速6kmでゆっくり走るということで、歩行者と共存する状態で走らせてみて、ウォーカブルな空間の実現に向けた社会実証を行ったわけですが、これもDXの道筋としては、新技術を活かしたウォーカブルな移動選択肢の増加や空間のリ・デザインや法制度改正などの仕組み変更に向けた取組みだったのではないかと思います。

同様に、空間断面のリ・デザイン像ということで、こういった官民、ないしは地上・地下、ビルレベルをロボットが行き来するという将来像に向けて、ロボットの屋内外の配送実証なども行いました。これもロボットがサービスを行うだけでなく、その裏側にある行政のオープン化した3Dデータと民間のBIM等のデータ連携によって、ロボットの走行環境が仮想的に実現できるかという検証も行いましたし、屋外空間のような、そこに後からなかなか機能が設置できないようなところなどについても、沿道施設との連携によってアメニティが拡充することにつながったのではないかと思います。

そのほか、リ・デザインにつながる話としては、大丸有では「リ・デザインワーキング」ということで様々なテーマに応じて官民で議論を進めています。例えば昨年度は、駐車場・車寄せ編ということで、現在ある駐車場ストックもありますし、将来建つビルの駐車場をどうするかという話もある中で、自動運転車が来る時代に向けて用意しておくか、ないしはストックをどのように変換させるか、ないしは面的にどのように車寄せを配置していくかという話を議論しています。それに際しては、カーブサイドをどうしていくか、AVPという過渡期も含めた利活用に関して、駐車場ストックを面的なエリア全体のストックとしてどう捉えて配置するかといった、公民が連携した将来像と実現が必要となってくると思っています。

以上が道筋ですが、重要なこととして私どもが捉えているのは、先ほど申し上げました新たな都市のインフラ機能としての都市OS部分と、先ほど皆様がおっしゃっていましたが、組織・属性別の様々なデータの量と質をとにかく上げること、それをつなぎ合わせていく、空間データ、個人データ、業務データなど各組織が持っているものに抜けがあるところを、エリア組織が介在することでつなげる、ないしはデータを取得するという役割が必要なのではないか。

そして、これは一番言っておきたいところでもありますが、空間データ取得のためのセンサー等の設置に関しては、民間空間ないしは公共空間の両方に最適配置していかなくてはいいませんが、それはインフラとしての電源確保や、道路管理者、道路占用、ないしは鉄道施設等もありますので、そういったところの全ての合意形成を取っていく仕組みがないことが非常に隘路になっていると思います。様々なルールも未整備です。これらを解決していくためにも、先ほどチャットで御質問もありましたが、公民の適切な連携と役割分担、並びにそれらの人材・組織づくりをして、いろいろな人をインクルージョンしていく仕掛けと仕組みが確実に必要だろうと思っています。

最後に、これらを実現していくに当たっては、今回の議論に非常に期待しております。制度・政策への期待は非常に大きございます。その中で私どもは、一つ特性を理解しておきたいのが、デジタルアセットは、今までのインフラやアセットとは違い、手法が違う、更新頻度が非常に早いといった点を理解して取組みを進めていく必要があると思っています。「都市計画から都市経営」という中で、「都市計画法」において、ないしは「都市再生特別措置法」において、まちづくりにおけるデジタル整備、利活用の担い手が不明瞭で

あることは、非常に重要な解決すべきポイントではないかと思っております。

それらを踏まえた上で、「公益的取組」、「共益的取組」、「私益的取組」を区分する中で、どう持続的に財源を確保していくのかということは、制度・政策の中で十分に御議論いただきながら進めていけるとよいだろうと思っております。

最後にまとめるとこのページになりまして、制度・政策への期待としては、0、1、2、3、4と、たくさんあります。先ほどのデジタルアセットの担い手の話。公益的な取組みに対する財源的な経常的な措置。さらには、共益的なものの中にも公益的な部分があるものに関する経常的な地域還元の仕組み。ないしは、新しいセンサー等も含めたデジタルのエリアマネジメント領域という活動領域をセットして、フィジカル空間と併せて財源化していくような制度・政策。こういったものが必要になると考えていますし、最後の2行に書いてありますが、センサー等設置に係る協議・許認可のスピードアップにつながる仕組み。今のままやっていると、本当に2030年までに絶対間に合わないというぐらいの状況だと思いますので、ぜひ実現したいと思います。また空間のリ・デザインに係る検討・協議も、長尺の目線も含めて、都市再生の整備の中で実現させる財源の確保の仕方もあると思いますし、非常に期待するところでございます。

私からは以上でございます。

【出口座長】

重松委員、どうもありがとうございました。大丸有での先端的な取組みを御紹介いただくだけでなく、最後はそれらに基づいた制度・政策への期待、御示唆をいただきました。ありがとうございます。

(5) 総合討議

【出口座長】

それでは、総合討議に移りたいと思います。

本日の事務局の説明と3名の委員の御発表を踏まえまして、本日のテーマ「まちづくりDXの重点取組テーマ」ということで、御意見、御質問等を委員の方々からいただきたいと思っております。

既に今日、事務局から御説明いただいた資料3にも「まちづくりDX実現のための重点的な取組テーマ」が整理されています。最初に1-5に整理されていて、その中で「エリマネDX」、あるいは「都市空間DX」、「オープンイノベーション」が整理されています。左側がフィジカル空間で、どちらかというこれまでの都市再生推進法人などが行っている役割で、新たに赤い色や青い色がついているところが、空間をデジタル化、オープンデータ化していく、またエリマネの取組みをDXしていくということで、フィジカルな空間がデジタルな空間になっていく、フィジカル空間で展開されていたエリマネが今度はデジタル技術を活用した都市サービスに転換していくことを示しています。また、この2つ、赤と緑を組み合わせたところが、「オープンイノベーション」、あるいは現在「Project PLATEAU」などで進められているところです。これらをまちづくりDXの枠組みとして捉えて整理していただいています。

ここでの整理を踏まえて、後段の第3章では、重点取組テーマとして今回提示されています。「都市空間DX」、「エリマネDX」の取組案が示されています。先ほどの表で下の段の左から右に行くのが「都市空間DX」で、上の欄で左から右に行くのが「エリマネDX」で、さらに左側で上と下をつなぐのが「まちづくりデータの高度化・オープンデータ化」という位置づけです。3-4が「3Dモデルの整備・活用・オープンデータ化の推進（Project PLATEAU）」という整理をいただいています。

吉村委員がお話しいただいた内容、あるいは重松委員がお話しいただいた内容は、この枠組みの中に

具体的な事例としてプロットしていただけるのではないかと考えております。そこから抽出される制度的な課題についても、重松委員が資料の中で最後のページで示していただきましたように、法制度をこれから整備したり改正・改善したりしていくべき課題として見えてくるのではないかと思います。また水野委員からは、まちづくりDXを進めていく上でオープンデータ化の考え方を転換していく必要があるとのご示唆をいただいたのかと思います。特にさきほどの図の下段の「都市空間DX」を進めるときに、その都市空間の構成要素はそれぞれの所有者の帰属物でもありますので、それぞれの構成要素に対する法的な課題も一つ一つ解いていかなければいけない。あるいは、現状としてこういう課題を抱えているということ、まずは共通認識として持つ上での整理をしていただいたのかと思います。

それらのご示唆を踏まえ、まちづくりDXの重点取組テーマを念頭に置いて、皆様から御意見をいただければと思います。

今日まだ御発表されていない委員から御発言をいただきたいと思います。齋藤委員、若井委員、オンラインでつないでいただいております古橋委員、瀬戸委員からそれぞれ御意見をいただき、やりとりさせていただきます。齋藤委員、最初に口火を切っていただけてよろしいですか。

【齋藤委員】

発表を聞かせていただいて、皆さんからの非常に有意義な御提案があったと思います。

重点取組みのところは私も前回、第1回目で、都市の「金太郎あめ」化、2003年以降の都市再生特措法以降、自由競争になって経済効果を求めていった。先ほど水野委員からありましたが、全てが経済効果なのかというところで、今「LEED」や「WELL」のような認証だけではなくてESGも入ってきて、価値自体が変わってきたと思います。私はエリアマネジメントが、最終的にはソフトウェアとしての都市の価値を変えていく一つの大きなところでもあるのではないかとと思うので、重点のところに関しては、今回アップデートしていただいたver0.2は——私は0.5ぐらいでいいと思っていますが、まちづくりDXの考え方に関しては全体的にいいと思っています。

今日、資料3の御説明の中で、自分が一自治体のデジタル推進室だったら、どのように聞こえるだろうと思いつつ聞かせていただいて、書かれていることは全部納得で、やるべきだと。先ほど吉村委員からもありました、民間と市民とアカデミアと、どういう関係性で、どういう役割分担でやっていくかということも納得がきました。では、これをどう導入していくか。最初に一体何を自分の自治体はやっていけばいいのか。もしかしたらver1.0でそこまで持つ必要はないかもしれませんが、例えば先ほど吉村委員からあった、バルセロナの「スーパブロック」の話は、「Decidim」のような民主的な判断材料のメソッド、システムのようなものがオープン化されてつくられていたりもすると思うので、どういうロードマップで参入していけばいいのか。「デジタル田園都市国家構想」もそうだと思いますが、デジタル化、DX化をやらなければいけないのは分かっているわけですが、どう一歩を踏み出しているのか、何を整備しなければいけないのかというところがないと、逆に言うと、読み物で終わってしまうのではないかと懸念があります。

その部分に関しても、これからこれ以降の委員会でも議論されると思いますが、一つ、デジタルのいいところは、一回起こった失敗をほかのところでは二度と起こさない、もしくはそれを予防する。あるいは、今PoCがいろいろなところで走っていますが、成功したものに関してはメソッドも含め、もしくはデータも含め、共有することができるので、全てをオープン化するのではなくて、民間は民間でどこかでビジネス化していかなければいけないと思うので、どこが境界ラインになって、どこからがビジネスで、どこからが行政で、もしくはどこからが法律で、どこからが自由競争になるのかということを考えていかなければいけないのではないかと

非常に勉強になりました。

【出口座長】

ありがとうございます。

今、資料3についても重要な御指摘をいただいたと思いますが、事務局で今話を受けて、よろしければお答えいただければと思います。結局、資料3の後半に、ロードマップが時間軸で載っていますが、これはどちらかというと国の取組みが中心で、国がまちづくりDXを構成するそ個々の要素に対してどのように取り組んでいくのか、国交省を中心とする国がどのように進めていくのかが記載されていますが、自治体の立場で見ると、自分たちは何から始めて、どういう手順でまちづくりデジタル・トランスフォーメーションに取り組んでいけばいいのかという観点でこの資料を見るとどうなのか。その点を最初にご指摘頂いたのではないかと思います。これは東京都という、ある意味で日本でも最大規模の、一つの国家規模の自治体がある一方で、小さいレベルの一般的な市町村、あるいは県レベルから見ると、このまちづくりデジタル・トランスフォーメーションの議論を通じて何をどのようにやりなさいと言っているのか、どういう手順でやりなさいと言っているのか、といった観点から本日の整理された資料を見ることどうなのか、というご指摘をいただいたかと思います。

【事務局】

コメント、どうもありがとうございます。

今の御指摘ですが、そもそも今回のこのビジョンというのは、国、国交省、我々都市局がそもそもデジタル化やDXについてキャッチアップできていないところかなりありますので、我々自身が何をやるかというアクションプランです。ですから、それはそのとおりですが、ただ、当然、まちづくり、都市というのは、基本的には現場は自治体にありますので、おっしゃるとおりで、これをどうやって自治体に波及させていくかというのが、ある意味で最大の課題であります。

例えばこの資料の中でいっても、1-4で、まちづくりDX原則を今回、新しくつくろうとしています、これはまさに国と共に地方自治体の政策立案において、どういった方法論、アーキテクチャで検討すればいいのかというモデルを示しているものです。あるいは、ロードマップでいっても、実はその中身を見ると、まずは国がスタディしたうえで、それをどうやって地域に展開していくか、横展開していくか、あるいはガイドラインをつくって自治体の実装してもらうかといった観点が実はすべからく書いてあったりします。

ですから、ドキュメントのレベル感、レイヤーとしては国のアクションプランですが、当然その先には地域への実装を我々も十分意識してつくっています。それが見えづらかったかもしれませんが、一応、我々の意図としてはそのようにつくっております。

【出口座長】

ありがとうございます。

【齋藤委員】

今回のこの会議体の次のフェーズがそれに当たるのではないかと考えていますが、特に非常にいいと思ったのは、「ユニークネス」という言葉がこの中に入っていて、定量的なものではなく定性的なもの、情緒的価値が入っているので、そこに関しては、我がまちはどういう特性があるのかということ調べていくようなメソッド、これも諸説があるだろうし、いろいろな方法があるだろうと思いますが、次の段階でもありながら、そこにブリッジするような橋の初めだけでも、この中に少し盛り込んでいけるといいのではないかと思います。

【事務局】

ありがとうございます。そのようにしたいと思います。

【出口座長】

ありがとうございます。

それでは、自治体のお立場から東京都の若井委員より御発言いただきたいと思います。

【若井委員】

私は東京都でデータ利活用担当という立場で仕事をしていますので、その立場、観点から意見を述べさせていただきます。

今日の発表の中で水野委員の発表を非常に興味深く聞かせていただきました。まちづくりDXの一丁目一番地はオープンデータ化であるというのは、まさにそのとおりだと思います。まちづくりであっても、なくても、DX化を進めるに当たってオープンデータ化をいかに進めるかということが重要だと思っています。都としてもオープンデータ化を全庁を挙げて進め始めている段階にあります。まちづくりも、それ以外も含めて、オープンデータはDX化に当たっての元となる原料となるわけです。大量のオープンデータが、信頼性があり、正確性が確保され、適切な時期にアップデートされるということがあって、初めてDX化が進むきっかけになると思います。

オープンデータという言葉が使われていますが、私も東京都に何十年も勤めているいろいろなセクションで仕事をしてきましたが、オープンデータの定義として、営利目的、非営利目的を問わず二次利用が可能で、機械判読ができ、無償でという定義は、ここにいらっしゃる皆さんにとっては当たり前だと思いますが、国交省は分かりませんが、私が東京都に在籍している感じでは、庁内も含めて世間一般では、オープンデータといったら公表されているデータという認識が大半ではないかと思っています。その認識をどう変えていくかというところが非常に重要なのではないかと思います。

民間がオープンデータ化を推進するに当たってのインセンティブ設計が大切だという御指摘も水野委員はされていましたが、それを逆に、役所側が提供するデータについても、オープンデータ化するに当たってのメリット、組織でDX化を進めるに当たってのインセンティブが必要なのではないかと思います。それには、DX化したときの成功事例があると分かりやすく、役所の中でもDX化に当たってのオープンデータというのはこういうことで、こういう形でデータを提供するのが大事だという浸透がなされると思います。

特に機械判読が可能な形でデータを提供することは、一定のコストと時間がかかってしまうという問題があるかと思っています。特に東京都の中の組織もそうですが、我々は区市町村の支援をする立場でもありますので、まさに区市町村はオープンデータと言ってもなかなかそういった意識にはまだ立っていないと思われるので、官民共同でDX化を進めるのであれば、なおさら、民間も含めてその意識の改革、徹底が取組としては重要ではないかと思いました。

【出口座長】

ありがとうございます。水野委員に御発表いただいた資料の5ページの「オープンデータ化の法的課題(1)」で、2016年の「官民データ活用推進基本法」の中にこの3つの条件が出ていて、このいずれにも該当するものがオープンデータであるというのが法律上の定義になっているわけでしょうか。

【水野委員】

正確に言うと、これが法律上の定義になっているわけではないですが、ただ、ここはほぼ前提として考えていいと思います。

【出口座長】

特に2番目の「機械判読に適したもの」ということが明記されていますが、これがかなりハードルが高い課

題になってくるのではないだろうかという御指摘でよろしいですか。

【若井委員】

今後はともかく、今まである膨大な行政のデータは、当然そういう形になっていないデータが大半ですから、それをオープンデータ化しようとする、そこに相当の負担、コストがかかるのではないかと思います。

【出口座長】

要するに、これに該当する形で公開データをつくり上げていこうと思うと、それなりのコストがかかるので、そこが課題ではないのかという御指摘ということでよろしいですか。

【若井委員】

はい。まちづくりに関するデータもそうですし、それ以外の部分についても様々なデータがありますが、オープンデータ化するに当たっては一定の手間、コストがかかると思います。

【出口座長】

ありがとうございます。

【水野委員】

「官民データ活用推進基本法」を今、読んでみたところ、法律上は「国民がインターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて容易に利用できるよう、必要な措置を講ずる」という定義になっていて、そこから下位の書面や基本方針で先ほどの3原則が導かれているという設計になっています。

【出口座長】

補足いただき、ありがとうございます。

オープンデータに関しては、前回、古橋委員からも御発表ありましたので、もしよろしければ古橋委員からも御発言いただければと思います。その関連でも、また今日の御発表を聞いてということでも結構です。お願いします。

【古橋委員】

今の東京都の若井委員のお話も非常に現実的で、そうなのだろうと想像しつつも、オープンデータを正しく理解してもらうということと、「PLATEAU」も含めてオープンデータがだんだんと普及してきている中でどう使っていくといいのかということでは、このUDX会議でも軸になっていくと思っているところです。

その中で、今後の話になると思いますが、前回「OODAループ」の話をさせていただいて、今回の資料のあちこちに「OODAループ」が出てきているのを大変ありがたく思いますが、今回のver0.2はかなりオリエンタ的の部分では方向性は良さそうに思える中で、どうActしていくのかというアクションの具体的なところを詰めていく必要があるのではないかと感じております。

その中でオープンデータの部分で指摘させていただくと、都市、まちづくりを考えたときに、このver0.2もそうですが、人が中心であるという原則は非常に大事だと思います。人が都市を利用していく中で、人と都市の接点は何なのかということと、そのデータがオープンデータとして提供できるのかどうかということが非常に重要になってくるのではないかと思います。また一方で、第1回目にあつたように、都市局としてのスコープ、やるべきエリアがあり、ですが、都市そのものを扱っていく場合には他の部局、他の省庁との連携も非常に大事になるということだと、この会議の中での最終的なver1.0の中では、この部署、この省庁が整備していくべきオープンデータはこれではないかということまで具体的に指摘できるような流れになっていくといいのではないかとはいいます。

その中で私として、今の時点でこの部分はまだ足りないと思うことを簡単にインプットさせていただいて終わ

りにしたいと思います。

1つ目が、土地、地籍、建物といった不動産のオープンデータ化をどこまで進められるかということになると、土地、地籍は法務省の判断で、今の段階ではオープンデータになっていないので、近い将来これをオープンデータ化していくために何ができるのか、どう解決したらいいのかということ、この会議の中からプッシュできるというのではないかと思います。「不動産ID」は国交省が進めているところでもあると思いますので、そこどう連携していくのかということだと思います。

また、都市の中で人が移動していくときの目的地としては、住所という概念が非常に重要になる中で、いろいろな形での取組みはありますが、住所のデータについて完璧なものはなかなかできていないところを解決していかなければいけないと思っています。もう少し細かなスケールで見ると、都市と人の接点として存在する具体的なオブジェクト、地物と考えると、建物に入るのであれば建物の入口が接点になっていきますし、公共交通機関、公共施設であっても、入口、エントランスのデータをどう整備していくのかということも重要になってくると思っています。

また今後の未来的な話になると、都市の空をドローンやエアモビリティが飛び回るという世界になると、都市の中で「3次元の空間ID」については、経産省を中心に議論が進んでいますので、そういった各省庁、各部局が考えていること、もしくはオープン化していかないといけない部分の接続性、こういうデータからここから出てくるのであれば、それが出てくることを待ち構えているUDXがあるという形で、うまくいろいろな組織と連携していけると、オープンデータ化という流れの中での総合的なまちづくりができていくのではないかと考えております。

【出口座長】

どうもありがとうございます。

オープンデータ化についてのお考えも最後のほうで御提示していただきました。特にオープンデータ化のための課題として、土地、建物、地籍は一番ベースになるデータだと思います。一部、資料3の中にも地籍調査等のデータについての話にも触れています。それを活用した都市計画基本図の高度化に向けた検討とありますが、そもそも土地、建物、地籍のデータのオープンデータ化をどこまで進められるのかが鍵ではないかということをお指摘いただきました。

また、これから都市空間がデジタル化されてくると、都市空間の要素にIDをつけて、お互いのデータの接続性を取っていく必要があり、そうしないと、お互いに接続し難データセットがたくさん出来上がってしまい、それぞれスタンドアロンになっているデータセットが幾つも出来上がってしまうだけではないかという懸念も確かにあると思います。オープンデータ化していく上で、国がリーダーシップを発揮して音頭を取って進めていくための課題として、御意見をいただいたということによろしいですか。

【事務局】

御意見、ありがとうございます。

少し解説しますと、今、座長にも言及していただきましたが、古橋委員がおっしゃっていただいたことは、4-3に書いています。今の古橋委員の御指摘は地図についてのものだと思いますが、まず地籍調査で、不動産登記所備付地図、「14条地図」と言われているものは、おっしゃるとおり法務省所管なので我々が云々することは難しいのですが、ただ、今後オープンになっていくという方針は各所で示されているらしく、そういったものが少しずつオープンになっていくと思いますので、それをいかに我々のソリューションの中に取り込んでいくかということが大事だと思っています。例えば3-9で、「PLATEAU」や都市計画基本図の整備

にこの「14条地図」が使えるということが分かれば、これはオープンにするまさにインセンティブになります。なぜなら基本図もかなりのコストをかけてつくっているので、これが低コストでできるということになれば非常に大きなメリットになると思います。ある意味でこういったユースケース、使い手のほうとして我々はコミットしていきたいと思っています。

その下に、デジタル庁、経産省、国交省、国土地理院で今、共同して進めている「三次元空間ID」、また国交省不動産・建設経済局でやっている「不動産ID」、あるいはデジタル庁でやっている「ベース・レジストリ」等の各種のIDが近年、急速に出てきていますので、これらと「PLATEAU」のデータ、あるいは基本図など、我々が持っている地図データをどうやって連携させて一意に特定させていくかという問題意識は我々も実はかなり持っています。今まさに「三次元空間ID」や「不動産ID」など我々が持っている地図データ、「PLATEAU」等をどのように統合していくことができるのかという開発を進めているところで、そういったことをしっかりやっていこうと思っています。

【出口座長】

ありがとうございます。

それでは続いて、オンラインでつないでいただいております瀬戸委員からも御発言いただけますでしょうか。

【瀬戸委員】

各局・各課から事例も紹介していただいて、前回の有識者会議でも「旗を立てるべき」という話があったと思いますが、そこに応えていただいたことは私自身も非常に感謝しています。そういった新しい施策の中で、もちろん今まで課題になっていて解決できなかったことを、このまちづくりDXで、「都市空間DX」を含めて、どう実現していくかということは非常に大事だと思う一方で、都市計画やまちづくりに関してこれまで長きに渡り蓄積してきた資料やデータも含めて、もう少し活用できる手立てがないのかということは、私自身もまだ迷っているところもあります。行政資料、つまり今までのまちづくりで蓄積してきた情報がどう新しいデータと要素を統合して使えるようになるか、それにはどうすればいいかということも今後検討できると、今まで地方自治体が持っているしゃる資産としての数々の情報・データも活かせるのではないかと思います。

東京都の御指摘はまさにそのとおりの部分はあると思っています、機械判読と考えると、過去の図面、地図の場合にはどうしても紙資料になっているので、新しくつくるデータ、新しいテーマ・分野に関するデータについては機械判読を基本としつつ、過去データについては、オープンデータ化や利活用という点では機械判読できたほうがいいのは間違いないですが、そこまで強く求めないという形の選別がうまくできると、一自治体でもまちづくりDXがデジタル化からスタートできるのではないかと思います。ここは次回の委員会でもぜひ継続して議論できるといいのではないかと思います。

もう一つは、水野委員にお伺いしたい点があります。今日は法律や3次元空間の法的課題等を示していただいた中で、課題があることはよく分かりましたが、法律を改正すべきというぐらいに障壁や課題になっているところの有無について補足いただけるとありがたいと思います。というのも、私は地図や都市空間の空間データを扱っていく上で、今の社会的趨勢と必ずしもマッチし得ていない部分もあるのではないだろうかと思っています。ここは改正しないと成り立たないという点が、特に「3D都市モデルの法的課題」という中であれば、ぜひ御指摘いただけるといいのではないかと思います。

【出口座長】

では、水野委員、お願いいたします。

【水野委員】

最後にまとめる時間がなくて、要するにこういうことですよということを言えなかったので、聞いていただいております。

私の感覚では、今回の発表資料を見ていただくと、著作権に関する同一性保持権の考え方の部分は比較的障害になり得ると思います。個人情報保護法等は、今回の3D都市モデルの作成・生成・利用ということで、このために大きく変えなければいけないところはないと認識しています。ですから、そういう意味では、正直に言って、法的に留意しないといけないポイントはありますが、そこはガイドライン等で整理できる部分が多いのではないかと思います。法改正までが必要なほど大きなハードルになっているところはほとんどないと私自身は思っています。オープンデータ化のところは、もう少し今の流れをドライブさせるためにできることはあるかもしれないという、ある種、アドオンの提案だと御理解いただければと思います。

【瀬戸委員】

ありがとうございました。

【出口座長】

大変分かりやすくポイントを補足していただきました。どうもありがとうございます。瀬戸委員もどうもありがとうございました。

もしよろしければ、今日御発表になったお二人、吉村委員と重松委員にも、今の議論をお聞きになって、補足等があればお願いしたいと思います。特にオープンデータ化の話についてかなり意見が出ました。吉村委員からは、アカデミアが役割を果たしていくべきだというお話があったと思います。瀬戸委員からは、蓄積されたデータももっと掘り起こして使ってもいいのではないかとということでした。ただ、それが価値を持たないと掘り起こす気力も出ないし、お金をかけようと思わないのではないかと思います。それもしかしたらアカデミアの役割なのではないかと思います。今までの御議論を聞いていかがでしょうか。

【吉村委員】

全くそのとおりだと思います。我々アカデミアの人間が、このデータはこのように使える、こういう価値があると声を出して言うことが、まずは第一ではないかと私も思いますので、そういうことは我々はやっていくべきだと思います。

今日の議論を聞いていて、齋藤委員のおっしゃったことが非常に重要だと思っています。どこから第一歩を踏み出すかということです。これにはいろいろなモデルがあると思います。例えばバルセロナは、官の強いリーダーシップがあったわけです。だからこそ、市民参加をこれだけ声高に言っているモデルがある。

【出口座長】

その官というのは国ということですか。

【吉村委員】

自治体です。その一方で、例えば武蔵大学の庄司先生が最近言われている「地方豪族」という観点からは、民がリーダーシップを取っていくというモデルもあります。個人的には、自治体のリーダーシップというところであると、東京都に頑張ってもらいたいと思ったりもしています。そのようないろいろなモデルがあると思いますので、それを書き出して、多様なモデルがあり、その中でどれを選ぶのかというようにすると、皆さんが進めていきやすいのではないかとはい思いました。

【出口座長】

どうもありがとうございます。齋藤委員からの課題に対して今、的確にお答えいただいたと思います。

資料3を見て、自治体の方々がこれをどのように活用して、この機運をどのように読み取って活用していく

のかというのは、それぞれの自治体の特性などに合わせていくもので、モデルは1つではないと思います。そこをぜひ自治体の方々に考えていただきたいというのが、この検討会の基本的な趣旨にもなっているかと思えます。とは言いながらも、何らかのサジェスションは与えていかないといけないのではないかと思いますので、またそこは皆さんからもお知恵をいただきたいと思えます。

重松委員に御発言をいただきたいと思えます。今までの議論をお聞きになって補足等がありましたらお願いしたいと思います。

【重松委員】

官と民、ないしはエリアが何をすべきか、またそれに向けたアプローチは非常に悩ましい中で考えなければいけないという御指摘ではなかったかとも思いました。

お話を聞いていて思ったのが、資料3の9ページの「まちづくりDXの必要性」の2点目で、都市が様々な新たな価値を生み出すプラットフォームとしての役割であるということです。本当にそのとおりだと思います。私たちはエリアマネジメントの民間側という形でやっていますが、正直に申し上げまして、様々な行政の縦割りの施策を横ぐしにしているのがエリアではないかと日々思っております。管理者ごとを横でつなぐこともそうだろうと思っています。自治体の中でも、エリアという単位などを切り取りながらユニークなことで都市経営をやっていかねばいけないということがミッションになるとすると、今までのような横ぐしではない、エリアという単位に向き合う、そういうミッションのある相方が要るなと非常に思います。

それは今までもまちづくり部隊が非常にやってくださっていますが、要するにミッションというのは、付加価値のようなプラスアルファを支援するというレベルではなく付与されるべきものだと思います。、今回8ページの「まちづくりのデジタル化の現状」に、全国民が愕然としなければいけないのではないかと思います。最下位、ランクが低いことに慣れてしまっているのかもしれませんが、明日貧困に陥るわけではないという類の事柄なので、非常に緩やかに衰退していくものですから、危機意識が非常に低いのではないかと考えなければいけないのは、ポテンシャルを活かせないことがいかに経営的にリスクかということ都市的にも考える必要があって、それを本当にスピーディにやっていくためには確実に仕組みを変えないといけないと思えます。今これだけ多くの省庁が関連すると後ろに書かれているのは、データやデジタル、テクノロジーが横ぐしの力を持っているということだと思いますので、そこと都市という単位の親和性は非常に感じましたので、今回のビジョンがそこにつながるような形で、我々も取り組みたいと思えますし、非常に期待したいと思えました。

【出口座長】

どうもありがとうございます。

データのポテンシャルを活かすこと、重要な点と思えます。今日の議論は、オープンデータ化に対しても、もっと真正面から取り組んでいく必要があるということについて、改めて認識を強めることができた回かと思えます。

本日、オンラインでオブザーバー参加されている関係機関の方がいらっしゃいますので、お二人からコメントをいただきたいと思えます。内閣府のスマートシティ推進御担当の倉谷企画官と国土交通省自動車局で自動運転御担当の多田室長に参加いただいておりますので、それぞれまちづくりDXの取組みについてコメントいただければと思えます。

【オブザーバー（内閣府倉谷企画官）】

内閣府科学技術・イノベーション推進事務局、倉谷でございます。

本日は各委員、国交省様から貴重な御意見をいただきまして、ありがとうございます。我々も政府全体

のスマートシティの取組みに連携して取り組むべきという音頭取りの中で担当させていただいておまして、日々国交省様をはじめ各省で進めていただいている議論、また実際の取組みの実例を参考にさせていただいております。

直近、経済財政諮問会議やデジタル田園都市国家構想実現会議等で議論されている中でも、最近デジタル活用についても似たような取組みがたくさん出てきて分かりにくいということも言われておりますが、一方で本日の議論を聞いて改めて感じましたのは、非常に共通の要素を持っているということでもあります。冒頭の御紹介の中でもあった「Society 5.0」やデータ戦略のアーキテクチャ等は、まさにそういった共通のものを1つのフレームを通して見ていくということでありまして、それにより共通の要素を相互に活用していけるということではないかと思えます。

また、出口座長にリードしていただきまして、スマートシティで評価指標の検討を昨年度、行いました。その中でも取組みをしっかりと見て（PDCAを）回していく、国の議論を地域でも活用いただき、また地域で（実際に）取り組まれた事例を国としても活用していく、そういったフィードバックを相互にしながら進めていくという取組みも今後、進めていきたいと考えております。スマートシティにどう取り組んでいくかということに関しては、議論の中にもありましたが、人材育成や推進体制づくりも非常に重要で、今日の中でも都市経営の視点や、地域の価値をどう考えていくかということに、このデータを一つの横ぐしとして取組みを進めていけるという非常に貴重な御示唆をいただけたのではないかと考えております。

ばらばらなコメントで大変恐縮ですが、引き続きどうぞよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

【出口座長】

どうもありがとうございます。

内閣府でもスマートシティ等、非常に多岐にわたる取組みを進めておりますので、ぜひ連携して御一緒に進めていただければと思います。

では、多田室長、お願いいたします。

【オブザーバー（国土交通省多田室長）】

国土交通省自動車局自動運転戦略室長の多田でございます。今日は参加させていただきまして、どうもありがとうございました。

自動運転は、これからいよいよ社会実装というステージに移ります。これまでのいろいろな実証実験の結果、複雑な都市の環境、走行環境においては、自動車単体では対応することがなかなか難しいことが分かってきました。自動運転の関係者の共通認識でございます。

ということで、今日の会議ですが、オブザーバーとして参加させていただきまして、非常に幅広い、多岐にわたる検討事項があって、委員の皆様、事務局の皆様は本当に大変だと思って聞かせていただいております。その中で自動運転の実装を支援するまちづくりという観点も御検討の中の検討項目に入れていただきまして、自動車局として非常にありがたく、また重要だと思っております。自動車局といたしましても、この検討に最大限、貢献してまいりたいと思っておりますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

【出口座長】

どうもありがとうございます。都市空間の上を移動するものも、都市空間とデータでつながっていないかと思っておりますので、ぜひ御一緒に取り組ませていただければと思います。

最後に宇野局長からもお話をいただければと思います。

【宇野局長】

発言の機会をいただきまして、ありがとうございます。

私は、この案ver0.2は13ページまでは非常に出来がいいと自画自賛しています。ここは前回の議論も非常に充実したもので、大変良くなっていると思っていますが、ここまでは理念をまとめたところで、皆さんも異論がないところまで来ているのではないかと思います。それと、第2章ぐらいからはまだギャップがあると感じています。

それは大きく言うと2つあって、一つは、前回、非常に大きなキーワードとしていただいた「変革」ということです。時間的、空間的、あるいは関係性の制約を取り払って変革していくことがまさにDXだということに込められるような政策が並んでいるのかというのはまだ私は疑問に思っていて、ここについては次回以降も含めて皆さんにぜひ御意見をいただきたいと思っています。

もう一つは、先ほど齋藤委員からお話があったように、理念は立派だけれども一步をどうやって踏み出すのかということが、まだ14ページ以降でうまく示していないということがあります。その一つのヒントが「エリマネDX」ではないかと思っていて、いきなり都市全体を考えてやれと言ってもできないので、地方公共団体の方もエリアを切り取って、その中で考えていくということならきっとできると思います。オープンデータについても、いきなりまち全体のデータを過去のものから含めて全部電子化してオープンデータ化しろと言っても、行政はついてこれませんが、ある特定のエリアだけについてオープンデータ化しようと思えば、予算的なコストも抑えられます。

先ほど私が感銘を受けたのは、まちを評価したり分析したりすることがまちを変えるということで、これは本当に衝撃的な話だと思います。吉村委員のプレゼンを聞いていて、評価をすることがまちを変える、その評価ができるようになったということがDXの一つの大きなポイントだと思いますが、そういうこともエリアを限れば比較的容易にできるので、エリアを限ってそこで変革を起こしてみたり、オープンデータ化してみたり、評価をしてみたりすることが、一步踏み出すときにやりやすい方法であり、それによって、モデルは1つではなくて多様だという話がありましたが、いろいろなエリアができることによってバラエティに富んで、皆がとつきやすいものが選べるようになるという世界がつかれるのではないかとということで、その一つの核になるものとして「エリマネDX」があるのではないかと感じました。またそこについても御議論いただいて、我々役所の中にはデジタルに詳しい人間が少ないこともあって、ぜひ皆様からアイデアをいただきたいと思っています。

また「エリマネDX」でいうと、もう一つ、非常に大事な観点だと思っているのが、主体論です。例えばデータを取り扱うにしても主体のガバナンスが非常に大事だと思います。そのガバナンスが効いているからこそ、オープンデータ化することに対して、その地権者や活動している人たちがオーケーしてくれるという世界がきっとあって、エリアに対して関与してまちづくりをしていく人や団体に対するガバナンスや、どういう資格があればそういう人がやっていいのかといった主体論がきっと大事だと思います。エリアを区切ったときに、公共だけに任せるのではなく、まさに官と民が共同で経営していくという感覚を入れたときに、どういう要素を満たしている人だったらそれを任せられるのかということがあって、その主体であれば任せられるから、データも提供するし、いろいろな実験をやってみようという話になってくるのだと思うので、主体論は大事ではないかと思えます。

オープンデータ化については、先ほど内山補佐が話をしていましたが、「PLATEAU」が様々なものと連携しようとしていますので、一つのプラットフォームとして「PLATEAU」を使うことによって、様々な分野のオープンデータ化やID化を進めるきっかけにもなるのではないかと、そういう「PLATEAU」の使い方もあるのではないかと聞いておりました。

【出口座長】

どうもありがとうございました。大分まとめのコメントをいただきましたので助かりました。

それでは、最後になりますが、宇野局長もお話があり、古橋委員からもお話がありましたように、方向性を示している部分に関しては、前回と今回とでかなり議論が進んだのではないかと思います。そういう意味ではオリエンテーション、すなわちトランスフォーメーションの方向性を示すということが、本検討会の前半の議論を通じてまとめられてきたのではないかと思います。今後は検討会の後半の取組みの議論に移っていくことになります。方向性、すなわちオリエンテーションからアクションにつないでいく部分をもう少し強化していく必要があるのではないかとということが今日の御指摘でした。

そのときにヒントになるのがデータのオープン化、オープンデータ化で、これはややもすると誤解を招きやすい言葉ですが、アナーキーな世界、データを使い放題のような形にしてしまうのではなく、ガバナンスが効いたオープン化でなくてはいけないという点です。データのオープン化とデータガバナンスとは裏腹の関係で考えていけないといけないのかと思います。

それに対して、今日、水野委員からは最後に、今の法制度の中でガイドラインでも対応していける部分があるのではないかとのご発言を頂きましたので、この点も今回の検討会でも頭出して頂きましたので、今後、整理をしていただけるとありがたいと思います。

最後に、データのポテンシャルを活かすと重松委員に言っていただきましたが、我々はもう少しデータとの向き合い方を正面切って考えないといけないのではないかとというのが、今日の議論を聞いた私の印象です。それが1章の方向性から2章、3章の取組へと話をつないでいく際の展開を考える契機になっていくのではないかと。そういうお話を今日はいいただいたと思いました。

では、以上で私からの今日の最後のまとめのコメントとさせていただきます。

本日の議事は以上ですので、これをもちまして本日の会議を終了とさせていただきます。最後に事務局から連絡事項があるそうですので、お願いします。

3 閉会

【事務局】

出口座長、どうもありがとうございました。

最後に事務局より事務連絡をさせていただきます。次回、第3回は6月7日火曜日の18時から20時を予定しております。次回、第3回の会議では、本日各委員からいただいた御意見を踏まえたビジョンの修正案を、事務局から説明させていただくとともに、次回のテーマは、「まちづくりDXの重点取組テーマ」のうち、特にオープンイノベーションと「PLATEAU」について御議論いただきたいと思っております。本日も「PLATEAU」やオープンイノベーションについては御議論いただきましたが、特にこれについて次回は、瀬戸委員、若井委員からそれぞれ御発表いただく予定でございます。

それでは、以上をもちまして本日の会議は全て終了でございます。長時間にわたり、誠にありがとうございました。

以上