

SOCIAL INNOVATION NEWS

TOPPAN

Vol.
06

〔特集〕

地域活性化を加速させる未来技術

「Society 5.0」の実現を促進し、豊かで暮らしやすい地域へ



[特集]

地域活性化を加速させる未来技術

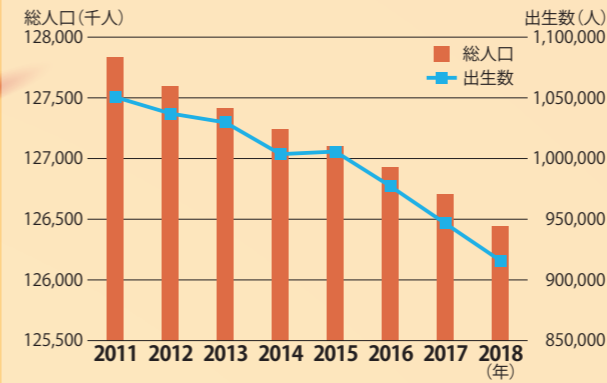
「Society 5.0」の実現を促進し、豊かで暮らしやすい地域へ

地方における人口減少への対策や、東京への一極集中を緩和することを目的に進められてきた地方創生戦略。第一期を終え、2020年度からスタートする第二期への助走が始まります。第4次産業革命の進展の後押しを受け、IoTやAIなどの先端技術を活用した地域課題の解決や、新しい価値の創造による経済発展に期待が高まっています。

現在、生活全般にわたる課題領域を広くカバーし、まちをまるごと未来都市化することを目指す「スーパーシティ」構想をはじめ、課題解決と地域活性化につながるさまざまな取り組みが検討されており、先端技術がどのように実装されるのかを具体的に検証する段階に来ています。

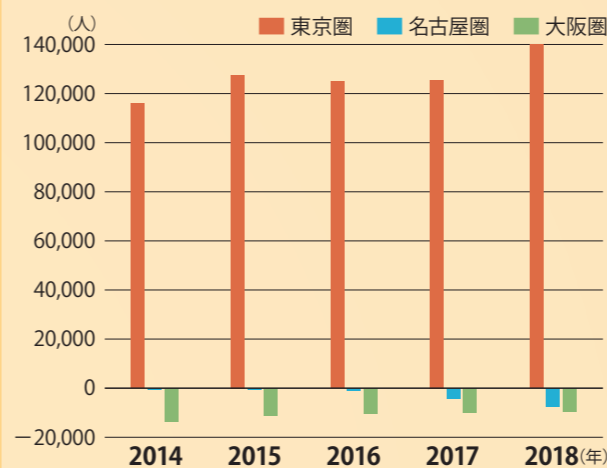
今号では、そうしたさまざまな取り組みに注目し、まち・ひと・しごとを起点とした地域活性化の挑戦に迫ります。

人口減少と少子高齢化が進行



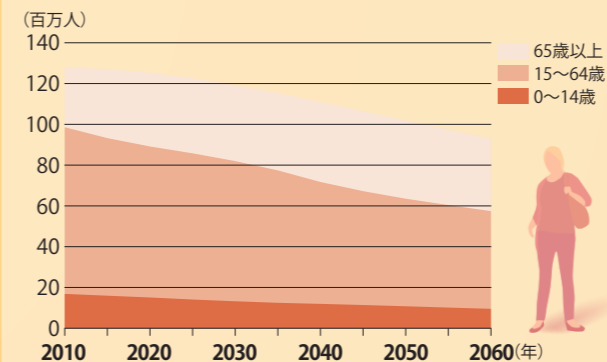
総人口は約1億2,644万人(2018年)で、8年連続の減少。年間出生数は約92万人(2018年)で、減少スピードが加速。
 出典：(総人口)総務省「人口推計(平成30年10月1日現在)」(2019年4月12日公表)
 (出生数)厚生労働省「平成30年(2018)人口動態統計月報年計(概数)」(2019年6月7日公表)

東京圏への人口集中が継続



転入超過数は、2018年に東京圏で約14万人となり、東京圏への一極集中に歯止めがかからない状態。
 ※東京圏：東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県 名古屋圏：愛知県、岐阜県、三重県
 大阪圏：大阪府、兵庫県、京都府、奈良県
 出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告平成30年(2018年)結果」(2019年1月31日公表)

生産年齢人口は将来的に減り続ける



生産年齢人口である15~64歳人口は、およそ8,173万人(2010年)から4,793万人(2060年)となる推計。
 出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」(2017年4月10日公表)
 ※2015年までは総務省「国勢調査」(年齢不詳をあん分した人口)による。
 ※2020年以降は、出生中位(死亡中位)推計による。

CONTENTS

4 Special Talk「まち」起点の地域活性化
 先端技術で「まるごと未来都市」を目指す
 地域課題を解決し、豊かで暮らしやすいまちへ

内閣府

村上敬亮氏



シスコシステムズ合同会社

赤西 治氏



10 Interview「ひと」起点の地域活性化
 モビリティ革命によりひとを地域へ呼び込む
 仕組みづくり

東日本旅客鉄道株式会社

入江 洋氏



13 Interview「しごと」起点の地域活性化
 “温泉のまち”で仕事をする。
 地域の魅力を働き方に活用し、
 新たな地域活性化につなげる

大分県別府市長

長野恭紘氏



先端技術で 「まるごと未来都市」を目指す 地域課題を解決し、 豊かで暮らしやすいまちへ

IT産業がいまもっとも熱い視線を注いでいるのはまちづくり。

AIおよびビッグデータを活用し、社会の在り方を根本から変えるような都市計画の動きが、国際的には急速に進展しています。

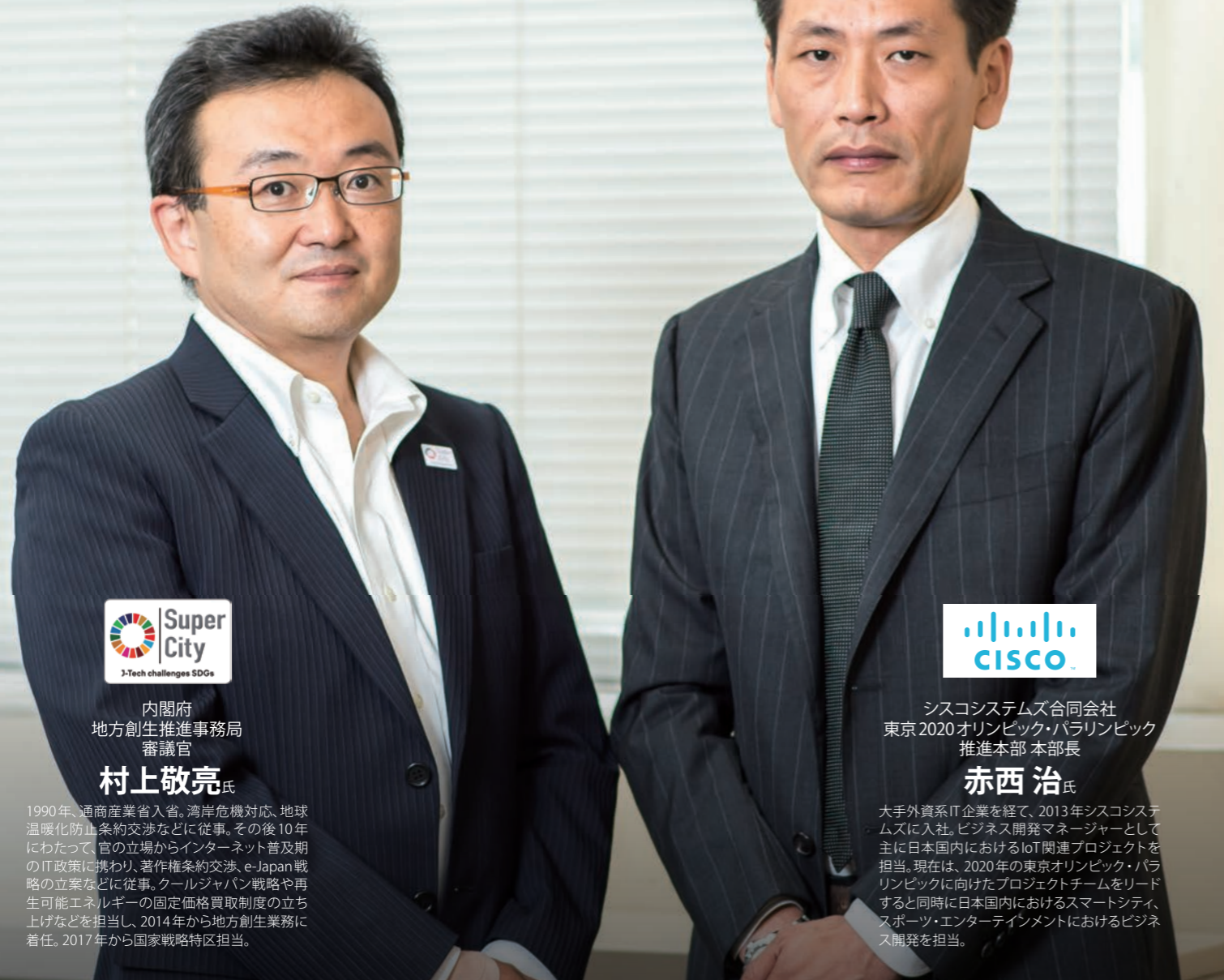
日本は独自に「スーパーシティ」構想を掲げて、生活全般にまたがるサービスを暮らしに実装する「まるごと未来都市」の実現に踏み込もうとしています。

内閣府・地方創生推進事務局の村上審議官と、スマートシティ事業に実績がある

米IT大手・シスコシステムズの日本法人である

シスコシステムズ合同会社本部長の赤西治氏の対談から、

海外事例を交え、日本における未来都市の展開について迫りました。



内閣府
地方創生推進事務局
審議官

村上敬亮氏

1990年、通商産業省入省。湾岸危機対応、地球温暖化防止条約交渉などに従事。その後10年にわたって、官の立場からインターネット普及期のIT政策に携わり、著作権条約交渉、e-Japan戦略の立案などに従事。クールジャパン戦略や再生可能エネルギーの固定価格買取制度の立ち上げなどを担当し、2014年から地方創生業務に着任。2017年から国家戦略特区担当。



シスコシステムズ合同会社
東京2020オリンピック・パラリンピック
推進本部 本部長

赤西 治氏

大手外資系IT企業を経て、2013年シスコシステムズに入社。ビジネス開発マネージャーとして主に日本国内におけるIoT関連プロジェクトを担当。現在は、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けたプロジェクトチームをリードすると同時に日本国内におけるスマートシティ、スポーツ・エンターテインメントにおけるビジネス開発を担当。

“まちづくり”を起点とした技術革新の時代へ

内閣府が推進する 「スーパーシティ」構想

村上審議官(以下、村上)：私たちが提唱している「スーパーシティ」とは、ひとつのデータ連携基盤の上で異なる先進的なサービスを展開することで、いわば、まちをまるごとIT化し、未来の生活を先取るまちづくりをしようという構想です。従来のスマートシティの取り組みは、交通システム、遠隔教育、遠隔医療などがバラバラにおこなわれているものが中心で、相互の連携はあまり考えられてきませんでした。対して「スーパーシティ」ではこれらのデータの連携がミッションとなります。

赤西本部長(以下、赤西)：データ連携を利用しつつサービス同士をつなげたまちづくりに踏み込むということですね。従来のスマートシティは、スマートグリッドつまり省エネが中心でしたので、それとは異なるコンセプトだと思います。

村上：はい、近年IT分野ではまちというプラットフォームを舞台にした技術競争が活発になっています。とあるGAFA企業は数年前からカナダのトロントのウォータースフロントで都市開発を始めました。自分たちがプラットフォームにならないと、競争に勝った誰かのシステムに使われるだけになってしまうので必死です。世界を見渡すと、スペインのバルセロナなどのスマートシティに力を入れている都市が多くでてきています。

赤西：バルセロナは当社がスマート化に関わったまちでもあります。ほかにはデンマークのコペンハーゲン、韓国のソンド、インドのジャイプールなどでもプロジェクトが動いています。

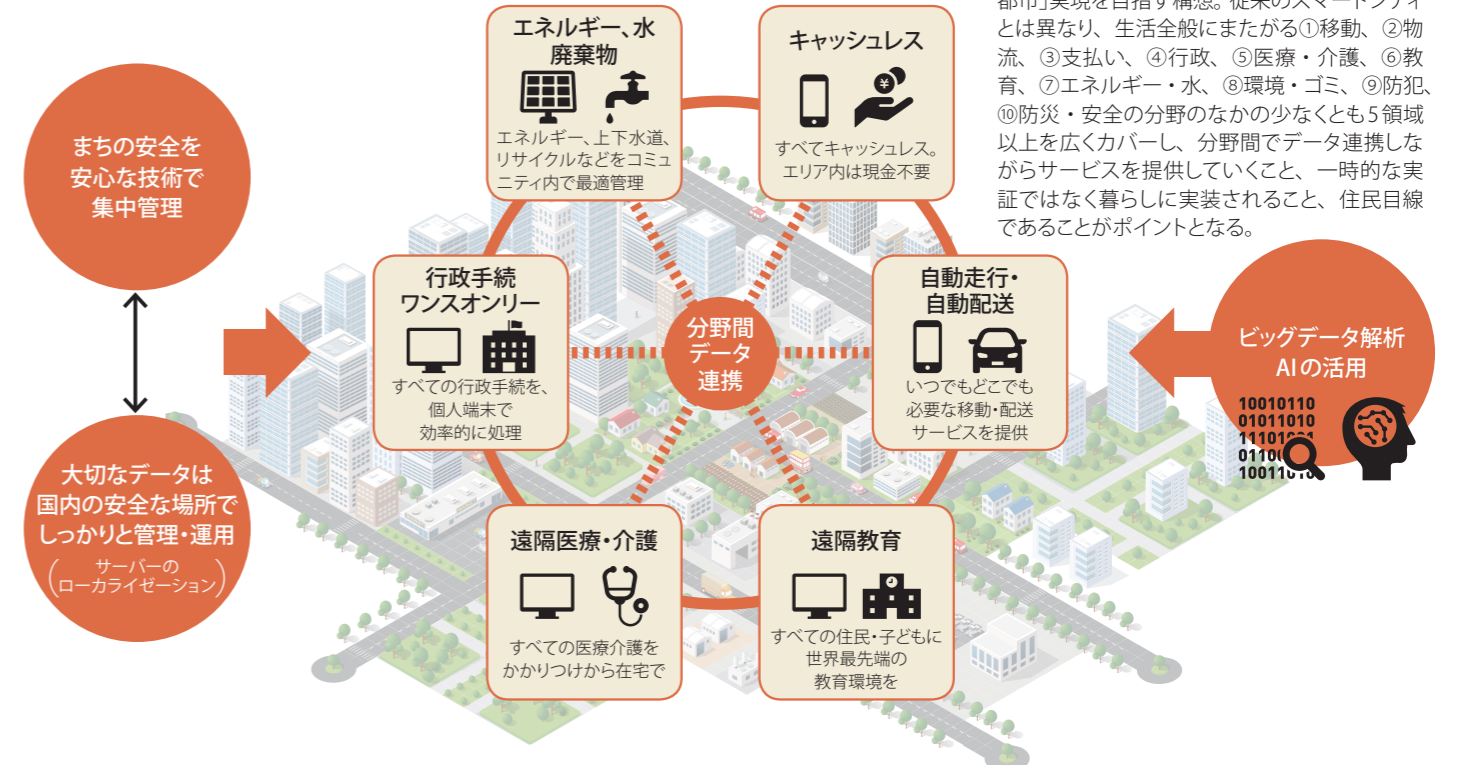
村上：残念ながら日本にはまだそういったスマートシティを代表するまちが現れていません。しかしそれではまずい。90年代前半まで強かった日本のコンピューター産業は、インターネットとOSの登場で、マイクロソフトなど強い企業にプ

ラットフォームを握られ、以降、日本企業は技術的には、その動向を追従する道しかなくなりました。下手をしたらそれと同じような道を、日本のまちづくりがたどってしまうと危惧しています。

外資系の手を借りること自体が悪いわけではありません。けれど日本に実践できるフィールドがない状況はまずい。自分たちの経験に基づく技術的な知見を持ち、実行するうえで何が大切なのか知っておかないと、本物の競争力にはつながりません。これではうまくいくはずがないし、相手の言うことを鵜呑みにするしかなくなります。

です。ですので複数の分野で規制改革とも向き合い最先端のIT化に取り組む都市を日本にも作ろうと考え、「スーパーシティ」構想を立ち上げたわけです。スマートシティという言葉では、もうスマートシティは日本にあるよと思われかねない。このため、あえて区別し、「スーパーシティ」という名前にしました。

「スーパーシティ」構想



AIやビッグデータなどを活用した「まるごと未来都市」実現を目指す構想。従来のスマートシティとは異なり、生活全般にまたがる①移動、②物流、③支払い、④行政、⑤医療・介護、⑥教育、⑦エネルギー・水、⑧環境・ゴミ、⑨防犯、⑩防災・安全の分野のなかの少なくとも5領域以上を広くカバーし、分野間でデータ連携しながらサービスを提供していくこと、一時的な実証ではなく暮らしに実装されること、住民目線であることがポイントとなる。

■シスコのスマートシティサービス(バルセロナ)



スマートパーキング
駐車場の空き状況を小電力無線のセンサ・Wi-Fi経由で提供。駐車場収容の増加・渋滞緩和、観光客の滞在時間増加につながる



スマートガベージ
ゴミ収集箱の満杯/空き状況をセンサがWi-Fi経由で提供。市のゴミ収集の経費削減につながる



スマートライティング
交通量のセンサ情報を小電力無線のセンサ・Wi-Fiでコントローラに送り、エリアを適切な照度に調整。省エネを実現し、電気代の削減につながる



スマートバスストップ
Wi-Fiスポットの提供と、バス運行・他の交通情報の配信により利便性を向上。広告配信による収入の増加につながる



位置情報分析・環境センサ
環境センサによる騒音や大気汚染などの感知や、IPカメラによる不審者の監視を実施。位置情報に基づいた顧客誘導(クーポン)につながる

世界のスマートシティ事例から考える

シスコシステムズが手がけるスマートシティ事業とは？

村上：シスコさんの取り組みは日本にとって学ぶべきことが多い先行事例です。バルセロナのスマート化はかなり前から関わっていらっしゃいますね？

赤西：はい、もう20年近くたちます。当初は交通なら交通だけと個別にサービスを立ち上げ、いかに効率的に運用するかがテーマでした。それが今は複数のスマート化されたインフラが裏で共通のプラットフォームに統合され、データの有機的な連携とその活用が進んでいます。

典型的な例でいえばスマートパーキングです。バルセロナのまちでは道路の路肩が有料の公共駐車スペースになっています。ここにセンサーを埋めて車の有無を送信することで、まちの駐車場の空き状況をリアルタイムで把握できるように

しました。ユーザーはスマートフォンのアプリで空車情報を確認できます。おもしろいのは駐車料金を場所と時間によって細かく変動させる仕組み。市の中心部が満車に近づいてきたら、少し離れるけれど徒歩圏内の場所の駐車料金を少し安くするのは、駐車スペース全体の稼働率が上がり市の収入が増えています。

村上：バルセロナ以外の事例ではいかがですか？

赤西：コペンハーゲンには2012年頃から携わっています。デンマークが最も環境に優しいまちを作るという目標を掲げ、そのモデル都市のひとつがコペンハーゲンでした。おおむね、バルセロナでの取り組みを、最新の通信技術を導入しながらコペンハーゲンにも適用したかたちです。インドや韓国でも同じなのですが、私たちは最初に必ず自治体の方々と一緒

にマスタープランという3~5年間の計画を描きます。民間でいうところのROI、収益性ですとか、効率化によってどれほどコスト削減ができるのかを含めてプランニングします。おかげさまでバルセロナやコペンハーゲンでは採算が取れており、持続的なまちのプラットフォームづくりができました。スマートパーキングのほか、スマートライティングといって、まちの街灯をネットワークでつないでリモート制御をして消費電力の効率化に貢献しています。もちろん削減したコストの分を、投資が必要な別の分野に回すプランも一緒に考えています。

村上：その2都市とは異なり、インフラをゼロから作っていった韓国のソンドやインドのジャイプールの事例もありますね。

赤西：ソンドは仁川空港から車で15分というなにもない埋め立て地で、ゼロか

らスマートシティを作ろうというプロジェクトでした。ソンド計画にはいくつかの目標があり、ひとつが最高の教育環境を作るといふもの。マンションや教育施設にビデオ端末を組み込んで、遠隔教育システムを整備しました。ほかには医療機関とつながって医師の相談を自宅で受けることも可能にしました。技術的にはある程度成功といえますが、当初の予定より入居人口が少なく、採算面の課題が残りました。

インドは国家戦略として国中に100のスマートシティを作ると宣言しています。こちらはほとんど社会インフラがない状況からのスタートですが、すでにあるまちのスマート化なので、ソンドの例とは少し異なります。私たちが関わっているジャイプールは世界遺産がある観光都市。外国人観光客が安心してまちを回れるスマート交通に注力し、同時に住んでいる方々のネットワーク環境の整備をおこなっています。

村上：幅広い展開はシスコさんの技術あってこそですね。通信の世界ではつないだ実績がどれくらいあるかが重要です。「理屈の上では動くはず」だとしても、実際に情報量の交通管理をしてみたときに、思わぬところにすごい勢いでデータトラフィック量が出てしまう。それをきちんと現場でさばくのがエンジニアの腕で、実績を積み重ねれば技術が上がり、単につながればいいわけでも、高速回線

があればいいというわけでもありません。いろんな異常事態に対して、きちんと安全措置がとれるうえに、それを応用するノウハウがあるかどうかです。ですから昔から地道に通信機器を販売しながらシステム面までサービスしてきたシスコさんは、いろんなことを経験して強い。そういう経験値が練りこまれたまちの管理システムになっているから、シスコさんのシステムをすぽんと入れてもちゃんと動くんですね。

■シスコのスマートシティへの取り組み

世界35カ国以上70を超えるスマートシティのプロジェクトに参画



持続可能な「スーパーシティ」を目指す

グリーン型かブラウン型か？ 大都市か地方か？

村上：シスコさんの事例からもうかがえますが、都市のスマート化には2タイプあるといわれます。ひとつはまっさらに近いところからまるごと都市を立ち上げる「グリーンフィールド型」。もうひとつは既存のまちで住民合意を取り付けながら部分的にインフラをスマート化していく「ブラウンフィールド型」です。ですが、いかんせんグリーンフィールド型は、世界をみてもまだ成功事例がないのでなんとも言えません。中国の雄安新区やドバイのアプローチはグリーンフィールド型

に近いといわれますが、まだ建設中で稼働実績はないに等しい。かたやブラウンフィールド型は増えていますね。

赤西：はい、ブラウン型は実績が出始めており、既存のインフラの運用コストが数字としてあるから、採算計画を立てやすいのではという意見を耳にします。でも世のなかにひとつとして同じまちはないので、ブラウン型だからといってうまくいきやすいとは言い切れません。

村上：採算を取るための料金モデルづくりもポイントのひとつでしょう。先進的なサービスが後から追加・拡張されていくことを考えると、インフラ整備に要したコストの負担方法や、新たにデータ連

携するサービスが増えた時のことも考えて、「スーパーシティ」全体の契約のアーキテクチャを考えておくことも、大切になるでしょう。

赤西：「スーパーシティ」を日本で実証するにあたり、場所を大都市圏にするのか、地方にするのかはどのようにお考えですか？

村上：両方あり得ると思います。私たちはインフラ面では国が全面的にバックアップするにしても、最終的には「スーパーシティ」が商業的に自走できないと意味がないと考えています。すると大都市の方がお客さまの密度が高いので商売にはしやすいでしょう。けれど、大都市で



トップに求められるのは、 解決すべき課題に 本気でコミットできるか

—村上 敬亮氏

は困っている人と困っていない人にバラつきがあり、本当にこのサービスを一律で入れますかというコンセンサスを取るのはすごく大変になってきます。

赤西：現場の人間として、その部分はよくわかります。

村上：一方で、中山間地域に行くと、「病院に行けなくて困っています」「買い物難民です」といった方々が多い。ある 이슈について全員と言って差し支えないくらい、多くの方が困っています。コンセンサスは取りやすいと思いますが、お客さまの数が少なく投資の回収が厳しいかもしれない。

赤西：大都市と地方でそれぞれ一長一短あるということですね。

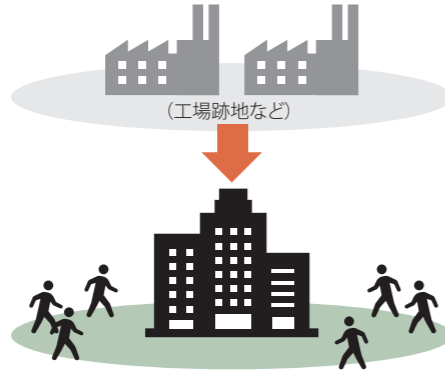
村上：そうです。ただし見誤ってはいけ

ないのが、大都市であるか、それとも地方であるかが、「スーパーシティ」がうまくいくかどうかのポイントではないことです。成功するかどうかはイシュー・

■スマートシティの2タイプ

新規開発型(グリーンフィールド型)

都市の一部区域や工場跡地などで、新たな都市開発をおこなう、新たな住民を集める



既存都市型(ブラウンフィールド型)

すでにあるまちで住民合意を形成しつつ、必要な再開発・インフラ整備をおこなう



オリエンテッドのもと「腹をくくってやりきるんだ」という決意と意欲が地域のリーダーにあるかにかかっているといます。

一時的な補助だけでなく 収益が継続的につながる 仕組みをつくるのが大切

—赤西 治氏

て、その解決にコミットする。通院問題に挑むなら、通院予約システムを最適化して、一生懸命データを出して、どれくらいの規模の配車事業なら採算が取れるかを考える。やりぬくことが住民との間のコンセンサスになれば、途中でやめられない。最後まで走り続けることになる。

赤西：イシュー・オリエンテッドというのは、生活のなかで本当に困っていることを本気で解決しようと、それをみんなで登る山として掲げていくということなんです。

村上：はい。「スーパーシティ」構想は「蓋をしている困ったこと」にスポットを当て、それを本気で解決しようと課題にコミットし、大胆な規制改革も厭わずに既存の枠組みとは異なる仕組みをつくる。

大きな改革でもあります。

赤西：しかもそれが持続的でないといけない。一時的な国の補助だけではなく、そこから生まれた収益が継続的につながっていく仕組みをつくる必要があります。

村上：需要の減少が心配される将来の不動産市場に向け、地面の価値ではなく、空間価値に着目することも考えられます。たとえば、スポーツ好きに向けたジムなどが充実した区画や、教育熱心な親をターゲットにした塾が集まっている区画などです。それを生活空間が持つ付加価値として訴求するとおもしろい。「スーパーシティ」はそこまで発展することを期待しています。

赤西：私たちもご協力できることがあれば、お声がけいただきたいと思います。

す。シスコシステムズはネットワークを中心とするインフラの会社ですから、交通、物流、デジタルコンテンツの制作などサービスそのものについては、それを事業としている企業さんの協力なしには成り立ちません。たとえば、トッパンさんはさまざまなデジタルソリューションなど、それを実装するノウハウをお持ちです。社会課題を解決し、デジタルソリューションというアプローチで一緒に新たなまちづくりについて考えられるのではないかと思います。

村上：新しい産業にチャレンジすることを企業が自ら考えて動いていければ、日本の産業は強くなっていくと思います。

「スーパーシティ」構想の実現に向けた課題と展望

課題に向き合い 本気で解決を目指す

赤西：トップがリーダーシップを発揮するのは本当に大切です。加えてトップのコミットメントですね。それなしには5年、10年かかるスマートなまちづくりは成立しないでしょう。パルセロナの場合は何度も市長が変わりましたが、2000年頃から始めたことを、細かい予算は変わっているにせよ、継続しました。

村上：日本で作る「スーパーシティ」が、採算が取れて持続的なまちとしてうまく

いくためには、実のところ、蓋をしている生活の困ったことをどれだけカミングアウトできるか、それをトップが汲み取って本気でコミットできるか否かにかかっていると思います。単にスマートな技術の実証の場として「スーパーシティ」の候補地に手を挙げようというだけでは、確実に補助金の切れ目が縁の切れ目になってしまうでしょう。

私はよく「日本には登山靴を作っている人はたくさんいるけど、山頂をきちんと描く人がいない」と人に話します。今は遠隔教育や遠隔治療のツールなど、登

山靴に当たるものを開発している人はたくさんいますが、どこに登るべき山頂があるのかをきちんと言語化している人がいません。そうではなくてみんなで山に登るフィールドを作ろうよと。そこで磨いてきた登山靴の技術も生きると思うんです。

登るべき山頂とは、解決すべき課題。「生活するうえでの困りごと」です。免許証を返納すると病院に行けない、忙しくて子どものお弁当が準備できない。この種の誰もが困っているけれど、ないがしろにされがちな課題にトップがリーチし

トッパンのスマートシティ構想 「“心動かすスマートシティ”情報で暮らしをデザインする」

トッパンは、情報の管理・運用により生活者の暮らしを快適にするサービスを提供していきます。たとえば、LPWA (ZETA*) によってセンサーをつなぐIoTソリューションを提供し、これらを携帯通信網やWi-Fiネットワークを活用したIoTソリューションと組み合わせることにより、より包括的にスマートシティの実現に寄与します。

※IoTに適した低消費電力広域ネットワーク規格





東日本旅客鉄道株式会社
技術イノベーション推進本部
入江 洋氏

1991年、東日本旅客鉄道株式会社入社。総合企画本部経営企画部等を経て、技術イノベーション推進本部ITストラテジー部門に所属。



モビリティ革命により ひとを地域へ 呼び込む仕組みづくり

IoTやビッグデータ、AIなどの活用によるモビリティ革命を実現するため、他企業とのオープンイノベーションの場「モビリティ変革コンソーシアム」を設立し、駅を核とした新たなまちづくりなどを推進する東日本旅客鉄道株式会社。技術イノベーション推進本部の入江洋氏に、設立の経緯や目的、その背景にあるJR東日本グループのMaaS戦略について伺いました。

ひとを起点とした新たな価値の提供へ

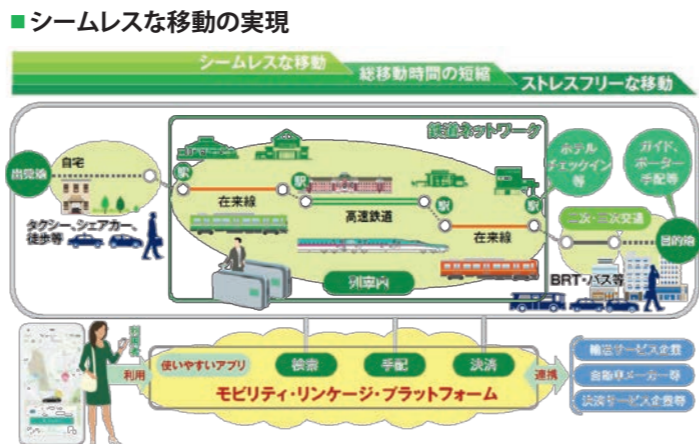
JR東日本のMaaS戦略と新しい技術の活用ビジョン

現在JR東日本グループでは、2027年頃までの経営環境の変化を見据えたグループ経営ビジョン「変革2027」を掲げています。グループの基本方針を、従来の「鉄道を起点としたサービス提供」から「ひとを起点とした価値・サービスの創造」に転換すると示した経営戦略ですが、このなかで次世代交通MaaS（Mobility as a Service）にも触れています。

MaaSは、バスやタクシー、シェアサイクリングなどあらゆる交通手段を、需要に応じて柔軟に利用できるひとつの移動サービス体系とするものです。JR東日本グループでは、自動車会社、通信事業者、

二次交通、飲食・物販・宿泊などお客さまが求めるあらゆるサービス事業体と連携することを戦略に掲げています。将来的には、移動のための情報検索・チケット手配・決済をオールインワンでおこなえる「モビリティ・リンケージ・プラットフォーム」を構築し、自宅から駅までのファーストワンマイル、駅から目的地までのラストワンマイルを含めたシームレスな移動を提供しようと構想しています。こうした経営

戦略に、先端技術をどう活用するのかを示したのが「技術革新中長期ビジョン」です。背景には、これから起こると言われる深刻な人口減少があります。当社の収入基盤は通勤・通学に使われる在来線の運賃ですが、人口減少が進むと、この収



入基盤が縮小してしまいます。また地域では人口が半減し、まちとしての機能が失われるエリアも出てくると言われています。一方で、内閣府が牽引する「Society 5.0」の動きや、「第四次産業革命」とも言われるビッグデータやIoT、AIなどの技術革新がすさまじい勢いで進んでいます。

こうしたなかで、先端技術を活用しながら、より快適なサービスをお客さまに提供する「モビリティ革命」を起こす。これによりお客さまに交通機関やエキナカの商業施設をたくさん利用してもらい、駅、ひいてはまち全体の活性化につなげようというのが、ビジョンの中心にある考え方です。

主な施策は2つ。ひとつが社内外のさまざまなデータをクラウド上に集め一元管理する「クラウドシステムプラットフォーム」の構築。もうひとつが、他企業や研究機関と連携しながら変革を起こす場である「モビリティ変革コンソーシアム」の設立です。

オープンイノベーションでモビリティ革命を加速する

モビリティ変革コンソーシアム 設立の目的

我々鉄道会社は100年以上自前のインフラで事業を続けてきました。ところが、もはや従来のやり方では変革を素早く起こせない現状があります。また、当社をはじめ多くの企業がESG（環境・社会・企業統治）経営を取り入れるなか、人口減少などの社会課題は産業界全体で解決

する考えが主流になってきました。こうしたなかで、他企業や研究機関と連携し、新しい技術や知見を取り込みながらスピーディに変革を起こす場が必要だと考え、モビリティ変革コンソーシアムを設立するに至りました。

コンソーシアムの主な役割は、外部企業や有識者の視点を取り入れ、鉄道事業者の視点にこだわらないアイデア創出、スピードと柔軟性を持ったアジャイル開

発をおこなうことです。2017年の設立以来、予想を超える反響をいただいております。参加メンバーは「Door to Door推進」「Smart City」「ロボット活用」「混雑緩和」の4つのWG（ワーキンググループ）において、当社のデータや駅・車両などのアセットを使い実証実験をおこなうなど、モビリティの新たな価値を生み出す取り組みを加速しています。

Smart City WG

駅を核とした新しいまちづくり

4つのWGのうち、地域活性化と関係してくるのが「Smart City WG」です。これは、まちの特性に応じた移動機会や目的を創出するほか、駅や駅周辺の魅力度・快適性を向上し、駅を核とした新しいまちづくりを進める取り組みです。

かつてまちには駅を中心に商店街などが広がっていました。ところが今は車社会となり、郊外の幹線道路には店が並ぶ一方で、駅周辺にシャッター街が広がるといった状況が生まれています。今まではそれでも良かったのですが、高齢化が進むと車中心の生活を維持するのは難しくなります。こうした地域の課題を解決するためにも、駅を中心としたまちづくりを検討するSmart City WGの取り組みは、意義深いものだと思っております。活動を続けわかってきたのは、交通、

医療など、多くのまちに共通の変数（課題要素）があることです。そして、そのうちどれがまちにとって一番大きな課題なのかを考え、そこから解決の糸口を探る必要があるということです。

たとえば、日本電気株式会社（NEC）さまが中心となり進める「地域に即した駅を中心とした次世代街モデル」という活動では駅を起点とし、福島県会津若松市の活性化に貢献しようとしています。会

津若松市に限らず今後人口減少により交通利用者数が減り、交通環境が悪くなる可能性があるまちはたくさんあります。しかし、人口が減るなかで地域住民向けに公共交通を充実させることは難しい。それならば、まず観光の側面から入り、結果として観光のお客さま向けの交通が充実すると、住民も交通網を利用でき、まち全体が便利になり活性化もする。そういったロジックで活動を進めて

Smart City WG

検討領域	テーマ名	幹事会員
「ひと」 移動することを通じて、 人々が幸せになるまち	駅からはじまるスポーツのまち	シスコシステムズ合同会社
	トレイン&サイクルが拓く まちの魅力	凸版印刷株式会社
「社会」 安全で健康で心地よく、 幸せに生活できるまち	地域に即した駅を中心とした 次世代街モデル	日本電気株式会社
	駅ビル等のセキュリティ高度化	株式会社日立製作所
	災害時における駅のあるべき姿検討 踏切の安全の高度化	MS&AD インターリスク総研株式会社 日本信号株式会社
「地球」 人間だけでなく、 自然の幸せに対しても 配慮したまち	センサ取得データの解析による 快適性向上とコスト最適化	幹事企業 募集中
	マイクログリッド・新技術等を 活用した再エネ融通	京セラ株式会社

います。
さらに新しい技術でまち全体が活性化することは、駅なり沿線の価値の高まり

にもつながります。沿線価値が高まり、人が集まってくれば、移動人口も高まります。その意味でSmart City WGの活動

は、我々鉄道事業者の事業目的に沿う取り組みでもあるのです。

「ひと、社会、地球を“やさしさ”で包み込むまち」を通じたリアルな世界の課題解決による手触り感のある幸せの実現

地域にひとを呼び込む仕組みをつくる活動

Smart City WGでは現在3つの検討領域を設けていますが、ひとを地域に呼び込む仕組みづくりに深く関わってくるのが『ひと』移動することを通じて、人々が幸せになるまちの取り組みです。先述したNECさまの取り組みのほか、トッパンさまが千葉県館山市でおこなっている「トレイン&サイクルが拓くまちの魅力」などの活動が進められています。

私自身も昨年、トッパンさまの実証実験に参加しました。この取り組みは、公共交通機関と自転車を連携し、新たなライフス

タイルを提案することで、来訪者や観光客、地域住民の誰にとっても便利で楽しくなる仕組みを開発・提供していこうというもの。よく地域にひとを呼び込むことが地域の活性化につながると言いますが、その中身はなにかというと、地域に経済的価値が生まれること、定住人口が増えることの2つです。「トレイン&サイクルが拓くまちの魅力」は、この2つを実現する可能性が高い点からも大きな期待を抱いています。

実は自転車を使ったまちづくりというのは具体的に手がけている自治体は少ないですね。また当社の自転車専用列車「B.B.BASE」と連携しているのですが、この自転車専用列車で現地まで行けるとい

う点も、大きな魅力になるのではと考えています。

しかもこの取り組みは、仕組みさえ構築してしまえば、他エリアに横展開ができる可能性が非常に高い。地域を活性化する新たな起爆剤となればと思います。



実証実験がおこなわれている千葉県館山市

トッパンが構想する拓かれたまちのイメージ ～トレイン&サイクルが拓くまちの魅力～



実証実験では、自転車専用列車「B.B.BASE」で館山駅へ向かう
<https://m.facebook.com/b.b.base/jr/>

トッパンでは、公共交通とパーソナルモビリティの組み合わせによる移動の可能性を広げ、地域の観光需要を掘り起こし、来訪者および地域住民の双方にとって地域価値の高まる仕組みづくりを開発しています。2018年度より実証実験を開始。地域の特性と魅力を引き出すための技術やサービスを積極的に活用しました。2019年度もこれまでの調査結果を踏まえ、地域活性化につながるサイクルツーリズムの仕組みづくりを実施していきます。

Interview
「しごと」
起点の
地域活性化

別府市

大分県 別府市長
長野恭紘氏

大分県別府市出身。衆議院議員秘書を経て、2003年に別府市議会議員に初当選。2015年より別府市長。「湯Tuber」を名乗り別府市の魅力を発信するなど精力的に活動中。



「温泉のまち」で仕事をやる。地域の魅力を働き方に活用し、新たな地域活性化につなげる。

日本有数の温泉地であり、880万人を超える観光客が訪れている観光都市、別府。近年は海外からも注目される一方で、若者の市外流出が課題となっており、魅力的なしごとの創出や、起業しやすい土壌づくりが始まっています。

「別府に来て温泉のまちで働く」

——地域特性を活かした環境整備に励む大分県別府市長の長野恭紘氏に、その取り組みと展望についてうかがいました。

新しい働き方から、起業のまちへ ～観光都市・別府の挑戦～

地域固有の強みを最大限に磨き上げて勝負に出る

地方創生を進めていくうえで大事なものは、今そこにあるもの、その土地ならではのリソースを最大限に活用して勝負することです。外から目新しいものをもってきても、一過性の効果で終わるのは目に見えています。幸いなことに、別府には豊かな温泉と自然がある。そして、地域の大学では留学生の受け入れが進んでおり、約90カ国の人材が集まっています。外から来た人のなかには、まちの魅力に気付いて、ここで起業し、働き暮らす人たちもいます。学生さんたちは、ずっと別府にとどまるということはないので、私はいつも「一生別府と関わり続け

て」とお願いしています。「ずっとここにとどまってくれ」と言うのではなく、いろいろな場所でキャリアステップを経験して、再び戻ってきたときに、新たな交流やしごとの創出など、めざましい化学反応を引き起こすことに力を貸してくれればいい。私たち地元の間は、どうしても「灯台下暗し」状態に陥りがちで、自らの「お宝」に気付かずいます。反対に、ほかの地域から「別府は観光資源があるからうらやましい」などと言われることもあります。どの地域にだって磨けば光るお宝はあると考えています。元からある資源を有効活用して未来を開拓しようにも、その魅力に自分たちが気付いていなければ始まりません。

そういった意味で、さまざまなスキル

と経歴をもつメンバーが集まる、別府市産業連携・協働プラットフォーム「B-biz Link」と意見交換をしていくなかで出てきたキーワードが「ワーケーション」でした。ワークとバケーションを組み合わせた造語ですが、別府は長期滞在型の宿に身を置いてじっくり湯治する人が多かったまちです。湯治の現代版こそ、ワーケーション。まさに別府にぴったりくる言葉だと思いました。「Society 5.0」「5G」などに代表される超スマート社会はすぐそこまで来ており、私たちはますます働く場所に縛られなくなります。首都圏、大都市の企業で働く人は、通勤の苦痛など日常的なストレスから解放され、会社とは異なる「非日常空間」でいつもの仕事をしながら過ごすことができるでしょう。

自然に心を、温泉に身体を癒されながら仕事をしながら、気付けば以前より生産性が向上しているかもしれません。

観光という非日常を、少しだけ延長してもらい、健康的に過ごしながら仕事もしっかりこなせる場合はほかではあまりない

ので、そんな贅沢でゆったりした時間の過ごし方ができるなんて、ワクワクしてきませんか。

地の利を活かし、新しいまちの活用方法を提案

実証拠点をつくり エビデンスを積み上げる

新しい働き方のひとつとしてワーケーションを提案するにあたり、労働生産性が上がるというエビデンスを取るため

に、本年4月に coworking space「a side - 満寿屋 (ますや) -」を開設しました。昭和初期に建てられた鉄輪温泉の空き旅館をリノベーションしており、風情ある土地に調和する独特の温もりを感じさせる佇まいを残した造りになっています。



扇状地の随所から立ち上がる湯けむりは、国の重要文化的景観にも選定されている

リモートワーカーの拠点としてだけでなく、地域の人と旅行者との交流の場にもなりつつあります。「別府ではこういう働き方、暮らし方ができるんだ」と、世の中へ発信する人が増えれば、このような coworking space がまちに次々と生まれるきっかけになり、遠方からグループでワーケーションのために別府

へやって来た人たちがまとまった日数を滞在できる環境が整っていく。私たちは「a side - 満寿屋 -」を、別府のさらなる魅力と革新的な働き方の発信源のプロトタイプと位置付けています。

また、多様なワーケーション推進に向けた取り組みとして9月に実施したのが、「イノベーション創出型ワーケーション」の実証です。大都市圏の企業や地域企業の社員、学生、自治体メンバーなどが参加し、学生の事業アイデアについて討議を自由におこなう試みです。さまざまな立場の参加者が協力し新たな価値創造を目指す体験を通じて、イノベーション思考やアントレプレナーシップが養われ、地方創生の原動力が生まれればと考えています。

地域が元気になる仕組みづくり

真剣に遊び 人々の意識を改革する

私たちが力を注いでいるのは、支援する私たち行政側も含めた意識改革です。相当に能力が高い学生さんはたくさんいますが、支援する側が気付かなければ、せっかくの人材を発掘できません。ワーケーションなどを通じて、外部の人からアドバイスをもらいつつ「目利き力」を高め、夢に投資ができるような仕組みづくりをしたいと思っています。

政策的なことを遊びでやる余裕なんてないので、真剣に遊ぶ。地方からのろしを上げて革命を起こしたのが、2年前に、クラウドファンディングなどで資金を集め、温泉と遊園地を合体させた「湯〜園地」プロジェクトを実現させたとき

でした。その時、「田舎はダメ」という住民の固定観念に変革が起こりました。「別府っていいじゃないか」と改めて考え直すきっかけになったと思います。最近、外から来た学生や、別府出身で都会に住んでいる人たちからも「別府ってすごいね」と言われるようになりました。

観光は、目的になりがちですが、あくまでも手段だと思っています。温泉という資源、観光という武器を使って、いかに市

民生活を豊かにするか。温泉につかりながらしごとをするような新しい価値観を提案することで、別府の人たちに地元を誇りに思ってもらえるようになったら最高ですね。



日本最大の温泉湧出量を誇る鉄輪温泉のレトロなまち並み

coworking space「a side - 満寿屋 -」



貸間旅館を改修して木造建築の魅力を残し、居心地のよさを追求



ネット環境を整え、プロジェクターやコインロッカーなども備えている

鉄輪温泉の空き旅館を活用した coworking space は、近くの宿に滞在しながら仕事の場として活用してもらおうのがねらい。利用者は隣にある温泉に入り放題という特典が付くため、仕事をしながら湯治をする「湯・working」としての使い方も可能。また、同施設は後継者不足による空き家の増加や、湯治文化の衰退という地域の課題解決にも貢献。土地柄、県外からの利用者が半数以上を占める。別府市としては、外から来る人々が「関係人口」となって、地元の起業家や学生などと交流し、地域ビジネスが自然発生的に生まれる展開に期待を寄せている。利用者からは「温泉でリラックスするとアイデアが湧きやすい」との声も。

イノベーション創出型ワーケーションの実証

2019年4月より働き方改革関連法が順次施行され、ワーク・ライフ・バランスを保ち、多様で柔軟な働き方の実現を目指す動きが活発化しています。生産年齢人口の減少やグローバル競争を見据え、生産性の向上や創造的活動につながる働き方の推進が急務となっています。

トッパンは、こうした社会課題の解決策を共創・実現する

ためのプラットフォーム「未来共創イノベーションネットワーク (INCF) *」に参加し、活動の一環として「ワーケーション」による働き方や地域課題の解決について、検討してきました。

*豊かで持続可能な21世紀社会を実現する観点から、三菱総合研究所が創設した、国内外の重要な社会課題をビジネスで解決するためのオープンイノベーションプラットフォーム。
https://incf.mri.co.jp/

イノベーション創出型ワーケーションとは

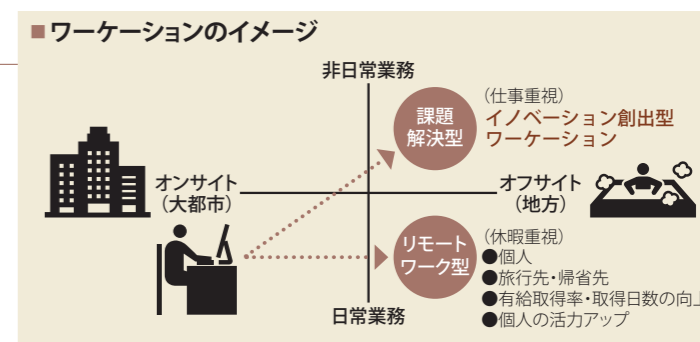
「ワーケーション」とは、ワーク (仕事) とバケーション (休暇) を組み合わせた新しい働き方です。従来、休暇も兼ねたりリモートワークをおこなうことを指します。新しい提案である「イノベーション創出型」では、仕事を重視。グループワークを通じたイノベーション創出を目的としています。多様なメンバー (大都市圏の企業人材と、地域企業・学生・自治体など) が、課題解決を目的に、フラットでオープンな立場で議論。新しい発想やアイデアを創出することを通じてオープンイノベーションやアントレプレナーシップ志向を醸成します。

多様な「ワーケーション」の推進に向けて 別府市での実証を実施

別府市をフィールドに「イノベーション創出型ワーケーション」の実証をおこないました。この実証では、別府市ならではの人材力、地域力を活かし、大都市圏に勤務する多様な企業人材との共創による課題解決、イノベーション創出体験を提供します。

大分県では、若者が働きたいと考える職種が少ないことや起業できる土壌ができていないために、若年層が県外へ流出していることが大きな課題となっており、地元学生や留学生の起業に関する規制緩和や機運醸成などを意欲的に進めています。今回は、留学生が半数を占める立命館アジア太平洋大学の学生にも参加を求め、彼らの事業アイデアを参加各社のメンバーで検証し、具体化、起業に向けてのアドバイスを実施。今後も、継続的に取り組む方針です。

本実証終了後、さまざまなプロモーションを通じてワーケーションの機運醸成・浸透を図るとともに、持続可能な事業モデルについても検討していきます。



実証当日の様子

主催 ● 一般社団法人別府市産業連携・協働プラットフォーム B-biz LINK
開催日程 ● 2019年9月9日 (月) ~ 9月12日 (木)
参加者の所属 (五十音順) ● 一部モニターを公募し選出
アジアクエスト株式会社、イジゲン株式会社、株式会社 grooves、株式会社 KG PLANNING OFFICE、TOTO 株式会社、凸版印刷株式会社、株式会社博報堂、Plug and Play Japan 株式会社、株式会社三菱総合研究所 他
会場 ● a side - 満寿屋 - (大分県別府市井田4組 すじ湯温泉前)

キャッシュレス社会の実現を目指して

総務省「統一QR『JPQR』普及事業」に参画



キ ャッシュレス決済は、業務の効率化や人手不足の対策、外国人観光客の需要取り込みによる地域経済の振興などの効果が期待できますが、決済事業者ごとに独自規格のコードが多数登場しており、導入に伴う負担が大きくなっているのが課題でした。

そこで、2019年3月にキャッシュレス推進協議会は統一規格を策定。このガイドラインに準拠したコード決済を「JPQR」とし、広範な普及を図っています。「JPQR」を用いることで、複数事業者のQRコード決済を利用できるようになります。

トッパンは、プロジェクトの全体統括、

統一QRコード・バーコード(JPQR)管理・発行、広報、事務局を担い、コンサルティング事業者の有限責任監査法人トーマツとともに、事業を推進しています。

すでに、2019年8月より、総務省主導で岩手県、長野県、和歌山県、福岡県の4地域にて普及活動を開始しており、小規模店舗も含めて地域全体のキャッシュレス化を進めています。今後は、より規模の大きな地域での普及活動も視野に入れており、「JPQR」の普及によるキャッシュレス社会の実現を支援していきます。

URL <https://jpqr-start.jp/>



決済用JPQRステッカー

統一QRひとつで、複数の決済サービスの利用が可能

自治体と移住希望者のマッチングを支援

「ふるさと回帰フェア2019」で実証実験を実施

ラ イフスタイルの選択肢のひとつとして、地方への移住を検討する人が増えています。自治体では、移住者の獲得に向け効率的なアプローチ機会の創出が求められています。こうした自治体と移住希望者の効率的なマッチングをサポートすることを目的に、トッパンはふるさと回帰支援センターとともに、これまでにない移住支援WEBサービスを共同開発しました。

このたび、テスト版として「ピタロカβ版」を公開し、2019年9月、移住マッチングイベント「ふるさと回帰フェア2019」で実証実験を実施。来場者が理想の暮らしのイメージに近い写真を選択すると、重視するポイントからおすすめの自治体が紹介される機

能を提供しました。来場者が事前に自身の希望に近い自治体を探せるようにすることで、来場者と出展自治体の効率的なマッ

ングをサポートしました。効果検証をふまえ、本サービスの実用化を進め、移住促進による地域活性化を支援していきます。

●暮らしのイメージから探す方法

「ピタロカβ版」
利用イメージ



①イメージに近い写真を選び、3つの設問に回答

②移住先を探すうえで重視することを診断

③おすすめの自治体をご紹介します

●編集後記

この冊子を制作するにあたり、取材や制作にご協力いただいた方々に深くお礼を申し上げます。

Vol.6テーマ「地域活性化を加速させる未来技術」について

未来技術は、少子高齢化・人口減少の課題の最前線にある地方においてこそピンチをチャンスに変える力を持っている。(まち・ひと・しごと創生基本方針2019より抜粋) 課題解決につながる、地域のリソースをアップデートすることができる未来技術に、地域活性化の加速を期待し、今回テーマとしました。

●SOCIAL INNOVATION NEWSとは

「SOCIAL INNOVATION NEWS」とは、トッパンのソーシャルイノベーションセンターが中心となって編集・制作している冊子です。少子高齢化、地方創生、環境保護、地域コミュニティの再生など、社会課題に対する革新的な解決方法や未来への新しい取り組みについての情報を発信します。社会課題解決のきっかけとなり、より良い社会の基盤づくりに貢献できれば幸いです。

※本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

SOCIAL INNOVATION NEWS Vol.6

発行/凸版印刷株式会社 ソーシャルイノベーションセンター
発行責任者/阿部一也 2019年10月発行
お問い合わせ/〒112-8531 東京都文京区水道1-3-3
MAIL sobc_news@toppan.co.jp

ソーシャルイノベーションセンターの取り組みや本冊子のバックナンバーは、こちらでお読みいただけます。
<https://www.toppan.co.jp/biz/social/>

