

分科会 1 計画行政コア
可動的なまちづくりへのアプローチ

パネラー：熊瀧潤也氏（スズキ株式会社次世代モビリティサービス本部長）
宮川直樹氏（豊橋信用金庫常務理事）
高垣内文也氏（株式会社オリィ研究所 OriHime 事業部長）
内田貴啓氏（HMK Nexus 株式会社代表取締役社長）
コーディネーター：戸田敏行氏（愛知大学三遠南信地域連携研究センター長）
コメント：大島常生氏（国土交通省中部地方整備局企画部事業調整官）
池口政穂氏（国土交通省中部地方整備局建政部事業認定調整官）

日時：2024年2月10日（土）
場所：愛知大学豊橋校舎（オンライン開催）

〇戸田：第1分科会のテーマは「可動的なまちづくりへのアプローチ」ということで考えてまいります。日本全体が人口縮減下にあって、固定的な都市の作り方は限界に来ています。一方で、デジタル化による仮想空間は、3次元的なわれわれの地域の生活空間を喪失する可能性も有する懸念がございます。そこで、地域社会の持続性を確保するために、両者を補完する可動的な地域空間のあり方が重要になることが想定されます。

こうした観点から、「可動的なまちづくりへのアプローチ」を議論させていただいて、固定と可動と仮想という3つの形態の地域ベストミックスを考えていくことがこれからのまちづくりの方向性ではないかという問題提起です。

今日の議論では3つのポイントを挙げております（図表2）。最初に、「新たな可動性への視点」ということで、パネリストの4人の方が現在トライしてお

パネルディスカッションの流れ

テーマ：可動的なまちづくりへのアプローチ

1. 新たな可動性への視点
2. 可動性の融合：軽トラ市をベースとして
3. 地域の持続性を確保するための展開

図表 2 パネルディスカッションの流れ

られる、新たな可動性への視点をプレゼンテーションしていただきます。次に、愛知大学三遠南信地域連携研究センターは「軽トラ市」という可動空間の可動商店街をずっと研究しておりますが、それをベースにしながら2点目の「可動性の融合」について考えます。論点1から2は少し飛躍するのですが、こういう議論の展開をしていこうと思っております。3点目に、「地域の持続性を確保するための展開」ということで、パネリストの提起を発展させていただいて、先ほど申し上げた固定・可動・仮想の地域ベストミックスへの議論の端緒になるような方向性、あるいは論点が出れば、本日の分科会は目的を達したのではないかと思います。

それでは、「新たな可動性への視点」ということで、熊瀧さん、宮川さん、高垣内さん、内田さんの順番でプレゼンテーションをしていただきたいと思ます。よろしくお願いいたします。

登壇者紹介

パネラー

- 熊瀧潤也氏 (スズキ株式会社次世代モビリティサービス本部長)
- 宮川直樹氏 (豊橋信用金庫常務理事)
- 高垣内文也氏 (株式会社オリィ研究所 OriHime 事業部長)
- 内田貴啓氏 (HMK Nexus 株式会社代表取締役社長)

コメント

- 大島常生氏 (国土交通省中部地方整備局企画部事業調整官)
- 池口政穂氏 (国土交通省中部地方整備局建政部事業認定調整官)

コーディネーター

- 戸田敏行氏 (愛知大学三遠南信地域連携研究センター長)

図表 1 登壇者紹介

「自動車と可動空間」

熊瀧潤也氏

(スズキ株式会社 次世代モビリティサービス本部長)

スズキ株式会社次世代モビリティサービス本部の熊瀧と申します。本日は、「自動車と可動空間」というタイトルでお話をさせていただきたいと思います。

あらためまして、熊瀧潤也と申します。出身は静岡県の湖西市ですが、生まれは豊橋市です。熊瀧という姓は、愛知県の北設楽郡豊根村が発祥だと言われております。この一帯にしかない一族だと言われております。

本日は、まず自動車業界全体の話、それから、弊社スズキの目指す方向性について、実際にどのようなことに取り組んでいるのかということについてお話しさせていただきますと思っています。

(1) 自動車業界の取り組み

まず自動車業界の取り組みというところで、今、自動車業界における非常に大きなワードとなっているのが図表4にある「CASE」、「Connected (繋がる車)」「Autonomous (自動運転)」「Shared &



図表3 自己紹介



図表4 自動車業界の取り組み / CASE



図表5 自動車業界の取り組み / ジャパンモビリティショー2023

Services (サービス化)」「Electric (電動化)」です。このような新しい視点、新しいテクノロジーで自動車が進化して、車という概念を超えて、いかに移動を提供し、どのようなサービスを提供していくのかというところが、自動車業界が大きな意味で流れていっている、そのような方向性になっています。

かつて「東京モーターショー」と呼ばれていたショーが「ジャパンモビリティショー」という新しい名称になり、昨年の10月末から11月にかけて開催されました(図表5)。自動車業界全体として、単なる自動車を展示するところから、モビリティ、サービス、新たな移動、そして、移動した先にどのような世界が待っているのか、どのような未来が見えてくるのかという展示をするところに進んできています。

(2) スズキの目指す方向性

このような全体の流れのなかで、スズキ株式会社(以下スズキ)が目指す方向性についてです。

先に進む前に原点に振り返ってみましょうということ、スズキは、ご存じの方もいらっしゃると思いますが、いわゆる織機、織物をする機械を自動化するところが原点になっています(図表6)。愛知県の大き



図表6 スズキの原点

い会社と同じスタートをして、大工の技と林業を基にしたこの地域の産業を組み合わせ、糸を機械で動く織機をつくると。そして機械による回転という技術を手に入れて、それが原動機付自転車からバイク、四輪車へと発展したということです。

さらには、水上のボートに載せるエンジンとか、車椅子といった世界へ次々と事業展開して、人々の日常の生活の足、もしくは一生移動を提供する足として、生活のパートナーとしてサービスを提供していきます。それがスズキが目指している姿、これを発展させるところが目指す姿になっていきます（図表7）。



図表7 スズキの目指す姿／生活のパートナー



図表8 スズキの使命／次世代モビリティサービス本部の使命



図表9 次世代モビリティサービス／行動指針、注力分野

さらに、これまで乗り物をつくり、世界の皆さんに生活の足を届けていくところからもう少し発展させて、われわれは地方の会社ですから、人々の生活に寄り添って地域を支える、なくてはならない存在であり続ける。今までは移動の足を提供することでそういう存在になっていたけれども、これからはもっともっといろいろなことを考えていかないと、その使命を果たし続けることができない。地域社会の発展のためにお役に立って、共に成長する活動をやっていきましょうというところに来ています。

そして、次世代モビリティサービス本部が新たにできました。これはモビリティを通じて人を元気にするとか、地域を活性化させるとか、不可欠なライフラインを維持して、持続可能な地域社会に貢献するところを使命にしています（図表8）。

ただ、やみくもにモビリティサービスを提供すると言っても範囲も広がって難しいので、今、われわれのお客様がいるところ、例えば、軽トラを使っているお客様がいらっしゃる農業分野や、軽自動車やセニアカーを使用いただいているご高齢の方々がいらっしゃる医療福祉分野、あとは地域のお客様に軽トラや軽自動車をたくさん使っていただいていますので、地域コミュニティや地域活性といったところの事業活動の幅を広げています（図表9）。

(3) スズキの取り組み

実際に、どのような取り組みをしているのかといいますと、図表10はジャパンモビリティショーでの発表です。愛知大学との共同研究で、軽トラを活用した新たな可動空間の実証実験をおこないました。そもそも自動車工業会が軽トラ市を全面的にバックアップするというので、会場内に非常に大きなスペースをとって軽トラ市を開催させていただきました。そのなか



図表10 スズキの取り組み／軽トラ市 in ジャパンモビリティショー 2023

で、スズキは愛知大学の学生さんとの連携、地域ブランディング、交流の創造などといったテーマで出店をさせていただきました。相互の連携、軽トラ市が全国でつながっていくとか、地域の魅力を発信できるとか、人々が集まることで交流が生まれるみたいなどころを実験として創出させていただいて、大きな可能性を見つけたというところです。

それから、昨年12月に「全国軽トラ市」がわれわれの地元である浜松市で開催されました。そのなかの運営にも関わらせていただいています。少し取りかかり始めているのが、地元の皆さんの汗でできた人のつながりみたいなどころの運営の母体に、少しでもデジタルの力を入れていくことを試しています。例えば、サイトをつくる、LINEで発信してみる、今まで手で書いてもらっていたアンケートをデジタル化することによって、たくさん回収することを実験的に入れてみる、などです。

さらに、そのデジタル化については、われわれの地元であります磐田市が3か月に1回やっている軽トラ市（図表11）で、例えば、LINEでモバイルオーダーをやってみるとか、かなり踏み込んで実験をしています。軽トラ市の運営の方々、それから出店されている方々の仕事を少し楽にして、さらにお客さんも楽しむことができる。そのためには、どのようにデジタルを使っていったらいいのかといったところを、今やっております。

かなりがっつりとやらせていただいているのですが、デジタル化で得た成果を他の軽トラ市にどんどん展開していき、全国の軽トラ市がそのやり方にうまく慣れて、運営の方がもっと楽に運営できるようになることを目指して、活動に入り込んでいるところです（図表12）。

最後に、図表13は愛知大学といつもご一緒させていただいている「しんしろ軽トラ市『のんほいロッ



図表 11 スズキの取り組み／軽トラ市のデジタル化



図表 12 スズキの取り組み／軽トラ市のデジタル化 2



図表 13 スズキの取り組み／販売店の地域連携

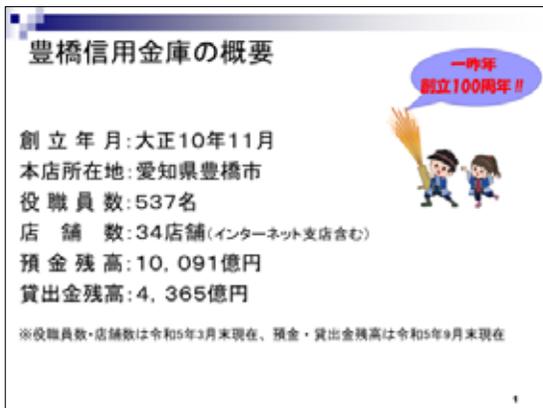
ト』」です。このまさにど真ん中に、弊社の販売店ができます。軽トラ市があるときは店を休みにして、しっかりと軽トラ市のなかに入り込ませていただく予定になっています。ここでどのようなことができるのか、非常に楽しみです。皆さんと一緒に連携して、次々と盛り上げていくことができればいいなと思っております。以上です。ありがとうございます。

「地域経済の活性と可動性」

宮川直樹氏（豊橋信用金庫 常務理事）

豊橋信用金庫の宮川でございます。まずは、豊橋信用金庫の概要を少しご紹介させていただきたいと思っております（図表14）。創立が大正10年11月ということで、一昨年に創立100周年を迎えました。本店が愛知県豊橋市にあります。役員数数が530名ほどで、店舗数は34店舗です。預金残高はちょうど1兆円で、貸出金が4,300億円というところです。

図表15は当信用金庫の営業地域と店舗数ということで地図を載せました。当金庫は狭い地域のなかで店舗が多く、狭域高密度な店舗になっております。豊橋市を中心に22店舗、豊川市、田原市、新城市、そして、



図表 14 豊橋信用金庫の概要



図表 16 地域の事業者の可動性



図表 15 豊橋信用金庫の営業地域と店舗数

県境を越えて静岡県の湖西市にも店舗があります。インターネット支店も1店舗ありまして、合計34店舗という店舗数です。

地域の事業者の可動性として、どのような可動性があるのか考えてみました。東海地区信用金庫協会がおこなっている「しんきんビジネスフェア」。10年以上前から愛知・岐阜・三重・静岡の4県で、ものづくりの展示会など、ポर्टメッセなごや(名古屋市国際展示場)を会場にしておこなっています。その中庭にキッチンカーに出店していただいて、食事や休憩場所を提供してもらっています。最初はキッチンカーなどはありませんでした。キッチンカーをやり始めたのはコロナの5~6年前ぐらいでしょうか。当初は2台か3台しかありませんでしたが、コロナ禍があって、ご承知のようにキッチンカーが増えました。去年は申し込みがすごく多くて、結局、各信用金庫で抽選をして、出店できない人もいたぐらいキッチンカーが増え

ています。

図表16はたまたま先週の『東愛知新聞』に載っていたものです。愛知県の東三河県庁、東三河総局が「東三河だいですキッチンカーズ」というプラットフォームをつくっています。これはキッチンカーで出店したいという人が登録してあるのと、いろいろなイベントでキッチンカーに来てほしい人が登録して、イベントに行くことのできるキッチンカーが出店していくというプラットフォームサイトです。去年の7月にできまして、半年で120台以上が登録しています。当金庫も、お客さんでキッチンカーを持っている人などに紹介しています。キッチンカーをつくるのには結構お金も必要ですから、補助金の紹介や融資でお手伝いをすることがあります。コロナ禍はなかなか飲食店が厳しくて、キッチンカーで何とか売り上げを、ということで中小企業庁が補助金をつけてくれましたので、キッチンカーが増えてきたという状況です。

去年の3月には、「豊橋肉万博2023」という肉を扱っている業者さんのキッチンカーやブースを出してもらい取り組みをしました。道の駅とよはしと連携しておこなった事業です。2日間でしたがすごく盛況でした。雨だったのですが、大勢の方に来てもらいました。今年は名前を「ニクラバ」に変えて、道の駅とよはしと豊橋農業協同組合、豊橋信用金庫との3者の主催で、道の駅とよはしで3月の22日、23日、24日、今年は3日間に増やしてキッチンカーのイベントをやるようにしました。

図表17は「とくし丸」の写真です。全国各地に「とくし丸」の事業が出ていますが、軽トラの荷台にスーパーのいろいろな食品や日用品などをたくさん積んで、過疎地域を回ります。豊橋市の隣、渥美半島の田



図表 17 地域の事業者の可動性 3



図表 19 信用金庫の可動性 (ヴァーチャルな取組み) 1



図表 18 信用金庫の可動性



図表 20 信用金庫の可動性 (ヴァーチャルな取組み) 2

原市にも過疎地域があるので、この地域で6店舗を持つスーパーマーケット渥美フーズが、この「とくし丸」を使っている色々な食品を渥美半島の先端まで運ぶことをやっています。スーパーで売っているよりも少し高いですが、週に1、2回来るものですから、特に高齢者の方などは楽しみにしているようです。

では、信用金庫の可動性はどうか。信用金庫の店舗で可動性はなかなか難しいところであり聞いたことはないですが、ATMは移動できるものがあります。図表18は地方銀行、千葉銀行の移動式ATMの写真です。一部、信用金庫でも扱っているところもありまして、災害時でも活躍できることがあります。

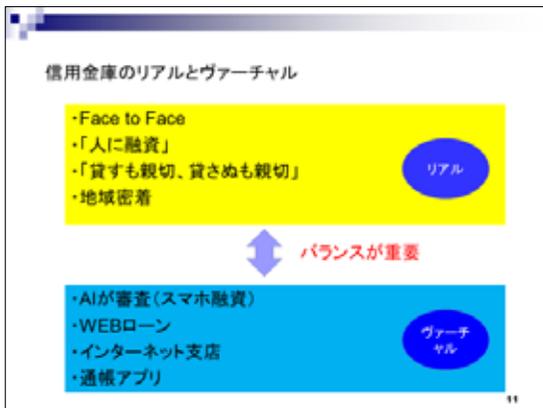
ここまでが事業者の可動性ですが、バーチャル、先ほどの戸田先生の話でいくと仮想のほうになりますが、信用金庫でもバーチャルの取り組みが増えてきています。一つはインターネット支店です。当金庫もインターネット支店があります。これはリアルな店舗は

なくネット上に支店があるというもので、窓口に行かなくても口座を開くことができ、定期預金も作成でき、そして解約もできる。全く店舗に行かなくても手続きができてしまうインターネット支店があります。

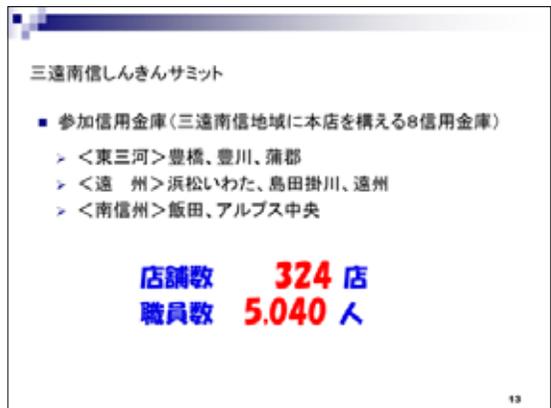
ローンもWeb完結ローンということで、信用金庫の窓口に行かなくてもWeb上でローンを組むことができるというものです。ここに書いているようにカーライフプラン(車のローン)や、教育プラン、ファミリーローン、フリーローンといったものは窓口に行かなくてもできてしまいます。もちろん、金額的には住宅ローンのように何千万円というものではありませんが、数百万円まではWebできてしまうということです(図表19)。

図表20は通帳アプリというもので、スマホのなかに通帳ができるというものです。今はもう通帳レスですね。通帳がなくても、スマホのなかで入出金の明細も分かりますし、移動もできるというものです。

ここまでバーチャルの話をしてきました。では、信



図表 21 信用金庫のリアルとヴァーチャル



図表 22 三遠南信しんきんサミット

信用金庫もどんどんバーチャルの方向に行ってしまうのかといいますと、そこはやはり難しいというか、それではいけないのではないかと、リアルとバーチャルのバランスが重要なのではないかと考えています。

全国の信用金庫は“Face to Face”を合言葉に、会って顔を合わせて話をしながら取引をしましょうと。図表21に「人に融資」と書きました。先ほどWebでローンができると言いましたが、やはり顔を見てどんな人なのかということが分かって融資をする。車のローンや教育ローンは個人向けですが、地域の事業者への融資はまだまだWebではできません。地域に足を運んで、お店のなかでお客さんと話をし、どのような店なのか、どのようなお客さんが来るのか、社長さんの考え方はどうなのかということを見て話をし、そして人に融資をする。今のところまだそういう感じです。

そして、「貸すも親切、貸さぬも親切」と書きました。これは城南信用金庫のだいぶ前の理事長である小原（鐵五郎）さんという方が言われた言葉です。この言葉は全国の信用金庫の職員ならみんな知っています。儲かるから融資をするというのでは駄目で、いくら儲かるものであっても投機的なものには融資をしない、リスクがあるものには融資をしない、その人のために融資をするというものです。

その次にある地域密着もリアルなところです。一方で、バーチャルについては、これからはAI（人工知能）がどんどん進んできて、AIが審査をしていくことにもなると思います。Webローンだとかインターネット支店、通帳アプリというものがありますが、このバランスをどのように取っていくのかということが、これから大切になってくると思います。



図表 23 「第 16 回三遠南信（8 信金）しんきんサミット」

可動性とは離れますが、越境地域政策研究フォーラムですから少しだけ広域連携の話、ずっと開催している「三遠南信しんきんサミット」を紹介させていただきます。三遠南信地域の活性化を目的に、平成20年から信用金庫が連携しておこなっている取り組みで、毎年持ち回りで開催をしているイベントです。

図表22に書いてあるように、東三河、遠州、南信州の8つの信用金庫が参加しています。合わせますと、店舗数は300店舗以上、職員数も5,000人以上ということになります。

どのようなイベントかといいますと、毎年1回開催しており、本年度は、昨年（令和5年）10月に浜松で開催をしました。講演会やパネルディスカッション、物産展、こちらもリアルやオンラインでやっております。図表23はそのときの写真です。昨年は観光がテーマでしたので、ポストコロナ時代の観光戦略ということで講演会をしたり、物産展、それからパネルディス

カッションというかたちでやっております。

そして来年度は豊橋信用金庫が事務局となって開催をいたします。今のところ令和6年の秋ぐらいに豊橋駅前周辺で開催をしようと、いろいろと企画をしているところです。

私からは以上です。

「多様な参加と分身ロボット」

高垣内文也氏

(株式会社オリイ研究所 OriHime事業部長)

皆さん、こんにちは。株式会社オリイ研究所の高垣内と申します。まず皆さん、「なぜ、可動なのに分身ロボットなのか?」と思われると思います。実はこのロボットは「ロボット」とは言いつつも、AIが全く入っていないロボットです。

図表24のロボットは、遠隔操作で人が入って動かすことで価値が出てくるロボットです。先ほど熊瀧さんからもありました「ジャパンモビリティショー」にも、今年、登壇させていただきました。心のモビリティとか、心の可動、魂のモビリティとか、そんな感じで言われることが多いプロダクトです。

まず、われわれオリイ研究所は、どのようなことをしている会社なのかということをご紹介します。ビジョンとしましては、「孤独の解消」をミッションとしまして、「移動困難者の選択肢を豊かにする」といったことを掲げている会社です。ロボットなのにビジョン、ミッションをこのようなかたちで掲げています。どちらかといいますと、つくっているものはロボットですが、やっているところはHRテックに近いような会社です。

われわれは今、分身ロボットのOriHimeを中心に社会問題をテクノロジーで解決しようと、「もの」

「こと」「ばしょ」の3つのカテゴリでサービス展開をさせていただいております。図表25の一番左に映っておりますのが「意思伝達装置 (OriHime eye + Switch)」というもので、こちらのプロダクトは、例えばALS (筋萎縮性側索硬化症) などになられた神経障害の方々、手足がなかなか動かない、言語に障害があるといったような方が眼球操作で他者と意思を取る装置の開発と販売をしております。

「OriHime」と書かれているのが、先ほど紹介させていただきました人が操作することで価値を出すロボットです。「分身ロボットカフェ (DAWN ver. β)」は、OriHimeというプロダクト、もしくはOriHime-DというOriHimeが大きくなったプロダクト、これらを活用して移動困難といわれる方々が働く場をつくろうというものです。このロボットを駆使して働くカフェを東京の日本橋につくっております。現在、多様な移動困難といわれている方に働いていただいております。例えば、身体に障害のある方、精神に障害がある方、はたまたそれらの方々の介護をしている方、育児をしている方々、身体的な要因、精神的な要因、環境的な要因等々でここに来ることが難しい方々がご自宅等々から遠隔で働いているところです。

図表25一番右の「人材紹介サービス (FLEMEE)」は、在宅100%の人材紹介サービスをしているところです。

なぜ、われわれは、このようなことをしているのか。そもそもOriHimeの誕生の経緯ですが、代表の吉藤 (オリイ) は、小学校5年生から中学校2年生まで入院と不登校を繰り返してしまっていて、ただベッドで寝ているけれども誰かと過ごすことはしたい、オンライン上だけのコミュニティでは物足りないといったことから、孤独の解消を人生のミッションとして開発したところがスタートです (図表26)。

では、あらためて分身ロボットOriHimeの紹介をさ



図表 24 分身ロボット OriHime のご紹介



図表 25 会社紹介



図表 26 OriHime 誕生の経緯



図表 28 プロダクト概要 (1)



図表 27 OriHime 概要 (1)



図表 29 プロダクト概要 (2)

させていただきます (図表27)。距離を乗り越えて、社会へ参加したい人のための分身ロボットです。スマホやPCで遠隔操作をすることによって、その場に居ることができない方々でも、そこに居る実感を提供するロボットです。先ほども申しましたとおり、ASI (人工超知能) の搭載はなく、人が操作するのが特徴です。仲間と同じ瞬間を共有できる、誰かの役に立つことを諦めない、自分に合った働き方ができるなど、そういった距離や障害、環境、常識等々も乗り越えていくための分身ロボットです。

「AIのないロボットが何の役に立つのか」と言われることがよくあります。人がいなくても勝手に何でもやってくれるロボットも重要かもしれませんが、このロボットを使って他の誰かに何かをしてあげる、誰かのために何かができる自由を提供することも大切だと考えています。

どのような感じで操作しているのかということもよく聞かれますので、お話しさせていただきます。インターフェースとしては非常に単純です。図表28の右側に映っているようなものになります。PCですと縦横のボタン、iPadやiPhoneですと見たい方向をタッチしていきますとその方向に顔が動いて見に行きます。そして、モーションボタンがあります。「はい」「うん



図表 30 Avatar Robot Café DAWN

うん」「いいえ」など、いろいろなモーションを取ることができます。ただ、こちらは障害の特性によっては、積極的な発話をするのが困難な方もいらっしゃいますので、そういった動作等々を組み合わせながら、人とコミュニケーションを取っていくようになっています。操作性は非常にシンプルですので、基本的に指一本動けば操作できるようなロボットです。

図表29は設置のイメージです。OriHime側にwi-fiが繋がっていて、操作する側にwi-fiが繋がっていれば、全国、全世界どこからでもつなげることができます。例えば、東京のカフェで働いてくださっている方で、一番遠い方だとイタリアから働いてくださっている



図表 31 スナック織姫

る方がいらっしゃいます。

実際に、どのように活用されているのかということですが、図表30が先ほど紹介した弊社のカフェです。

このようなかたちで、OriHimeとOriHime-Dというロボットを活用しながら働いていただいているわけですが、OriHime-Dという大きなロボットもAI搭載ではなく、遠隔操作をするタイプのロボットです。OriHime-Dが配膳などをしていたり、OriHimeが卓上で接客やメニューの紹介等々をしています。

最近では、お客さまの評価が非常に高いのが、図表31の「スナック織姫」です。スナックなのですが、要は「スナックのママさんって、別に動けなくてもできるよね」といったところから、人とコミュニケーションをしっかりとっていくようなものは、その場になくともできる仕事もたくさんあるだろうというところ、来られたお客さま同士をつなぐといった仕事を、今、やっていただいているところです。

分身ロボットカフェに関しては、東京の日本橋だけではなく全国いろいろなところでキャラバンのようにやっていこうということで、一昨年から1年に2カ所ずつ実施しております。昨年は広島と京都で、今年は何とか中部でやりたいなと思っています。できたらいいなと考えております。

われわれ弊社以外のところでの使われ方も、少し紹介をさせていただきたいと思います。

スズキの軽トラを物販用にカスタマイズしたものに分身ロボットOriHimeを乗せ、中の方が遠隔で販売をすることをしています。また、障害を持たれてしまった方が自分でつくったアクセサリを自分で売ってみたいということで、遠隔操作でアクセサリを売っています。中部の事例では、「障害のある人がレストランの仕事で能力発揮へ」といったところで、今年2月15日に名古屋市中村区にキョウワ薬局さんが「きょうわごはん」というカフェをオープンして、そこでも使って

くださっています。静岡県内ですと、生活困窮の脱却のため、精神障害や引きこもりの方々を就労に結びつけるためのステップとして活用されたりします。

最後に、OriHime自身でも歩ける能力をつけてもいいのではないかとということで、今、OriHime-Tというモビリティとしての機能があるOriHimeを開発中です。現在、試作機として数台が日本にありますので、もし利用したいというお問い合わせがあればご連絡をいただけたらと思います。

私からは以上です、ありがとうございました。

「新たな可動性・ドローン物流」

内田貴啓氏 (HMK Nexus株式会社 代表取締役社長)

HMK Nexus株式会社の内田と申します。本日は、よろしくお祈いします。

簡単ではございますが、弊社の会社説明をさせていただきます(図表32)。創業して3年目です。私はハマキョウレックスで20年物流業界に携わって、現在、東京の松屋百貨店のデパ地下の荷物やフードデリバリーなど、後ほどのサービスにも関連しますが、ネットスーパーの宅配などをおこなっております。

会社概要	
・会社名:	HMK Nexus株式会社
・本社所在地:	静岡県浜松市南区寺脇町1701-1 (HAMAKYOREX本社内)
・東京事務所:	東京都港区虎ノ門1-11-1
・設立日:	2021年12月1日
・資本金:	20百万円
・事業内容:	軽貨物運送事業・第一貨物利用運送事業・物流コンサルタント
・代表者名:	内田 貴啓
・主たる株主:	株ハマキョウレックス・近物レックス株・株シティーライン
・主要取引先:	株松屋百貨店・株出前館・株ビッグ富士・東札幌日通運輸株 ONIGO株・株セブン・ミールサービス・ユーザーライク株

図表 32 会社概要

浜松市ワークショップからの幸福感 (Well-Being) 向上に向けて

免許返納後も買い物や趣味を楽しむためのモビリティの拡充

- ・高齢化社会: 免許返納者の増加
- ・少子化 : 過疎地域の拡大
- ・孤立化 : 地域コミュニティの維持
- ・2024年問題: 配送員の確保

ドローン配送の検証



「市民像は、80代前半の女性で免許返納者です。日常生活の中で大きく車に依存しているのは、趣味と買い物。免許を返納した後も、それを楽しむためのモビリティ環境を整備することが、市民像のWell-Beingを高める要因だといえます。買い物においては、必要な物資が届くだけでなく、好きな商品を自ら選べることもWell-Beingに欠かせない要素です。趣味においては、同じ趣味を持つ人が集まる場所である公園に気軽にに行くことが理想です」

図表 33 浜松市ワークショップからの幸福感向上に向けて



図表 34 令和5年実証実験使用ドローン機体

浜松市役所とも連携をしております。現在、浜松市役所が市民の幸福感（Well-Being）という取り組みをワークショップというかたちでおこなっておりますが、浜松市の各企業が集まり、モビリティや教育などをいろいろ共有している状況です（図表33）。2021年に、天竜区でドローンの実証実験を実施いたしました。皆さんがよく見られるプロペラタイプのドローンです。このときに浜松市役所にお世話になったのが、今回の連携の一つのきっかけです。

昨年からは静岡県庁からエアモビリティの実証事業を受託しております。1回目が11月1日、2日、図表34の機種を使っております。こちらは固定翼という、業界用語ではVTOL（ブイトール）といわれております。皆さん、よくWebやテレビでドローンの実証実験を見られているかと思ます。こちらの機種の特徴はやはり飛行距離が伸びることです。この機体であれば50kmです。一番難敵なのは、まだ1kgの重量しか積むことができないということです。こちらも機体開発により、より運べるようになってくるのではないかなと思っております。

後ほど、同じく説明させていただきますが、私がドローンの実証実験をするにあたってこだわっている点があります。ただ運ぶだけではなく、どのような受注をし、それをどこに届けるのか。要は荷主さまペースということです。これが非常に重要になってくるのかと思ます。

その一つのツールが、ネットスーパーという仕組みです。オンライン上でスマホで注文いただけます。こちらも地元の静岡県下の株式会社ビッグ富士さんに弊社から提供させていただいています。11月におこないました実証実験では、ビッグ富士の裾野店から近隣のキャンプ場に、新鮮なステーキとホタテを積んで、氷も一緒に入れてお届けしました（図表35）。これをする事によって、キャンプ場の付加価値もついてきます。



図表 35 山岳地実証実験：補助員配置場所

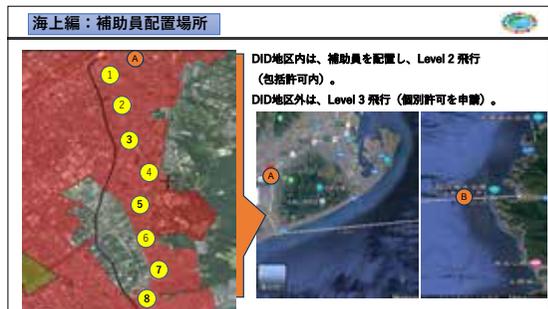


図表 36 海上飛行プラン

ちなみに、こちらはYouTubeで「HMK Nexus」と入力していただくと見ることができます。

図表36は同じく昨年末に実施予定だった駿河湾越えです。これは、ドローンの実証実験ではおそらく日本で初めての長距離になります。当初は12月初旬におこなう予定でしたが、海上保安庁、国土交通省を含め許認可を取るのに非常に苦労しまして、大幅に遅れて2月21日と22日に実施予定です。静岡県庁での成果発表会が3月4日と決まっておりますので、2月21日と22日に風が吹かないことを祈るばかりとなっております。

有事で道路が寸断された伊豆半島の病院で緊急の器材が必要だという設定で、ハマキョウレックスの荷主



図表 37 海上編：補助員配置図

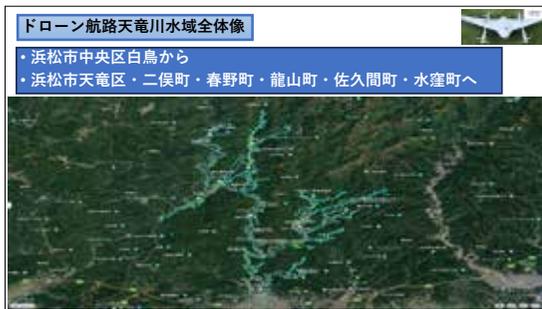


図表 38 政令都市浜松のご紹介

である協和医科器械の本社から病院向けの手術器具などを対岸の御浜海水浴場に届ける実証実験をさせていただきます。図表37を見ていただきますと、市街地を通るには8名もの目視員がいます。これでは事業としては成り立たないわけです。生活にはなくてはならないコンビニエンスストア、スーパー、そしてドラッグストアの荷物を融合させたかたちで遠隔地にお届けするというドローンの実稼働を目指してマネタイズできるかどうか。事業として成り立つのかどうかということが一番の課題です。

昨年9月、国がドローンの航路を設定するというこで、山岳部においては埼玉県秩父市、河川敷におきましては天竜川が指定されました。浜松市は面積が1,558km²あります。東京駅から茨城県の県境までの距離と浜松駅から市内水窪町までの距離がほぼ同じとなっています(図表39)。国が天竜川を水域に設定したのはここにあるのではないかとことです。

12月後半以降、スズキ主幹事の下、経済産業省、浜松市役所、国土交通省のご指導をいただきながら、図表39の白いラインのところにドローンの航路をつくるということで作業に入りました。私自身は、浜松市の所有している施設をフルに活用したかたちでドローンのオペレーションを具体的に組み立てをしておりま



図表 39 ドローン航路天竜川水域全体像



図表 40 浜松市天竜区春野町・佐久間町・水窪町航路の設定



図表 41 二俣天竜厚生会との連携提案

す。既に現地に入りまして、天竜厚生会、地元ドラッグストアの杏林堂といったところにも、浜松市役所と一緒に働き掛けをさせていただいて、実稼働に向けての取り組みをしている状況です。

先ほどの航路ですが、この二俣地区から春野町までは陸路で約20km、佐久間町は38km、水窪町は44km。ここにドローンを飛ばしていくという取り組みです(図表40)。

一例として、図表41は地元の二俣天竜厚生会との連携です。なぜ医療機関や介護施設と組むのかといいますと、一番は医薬品の配送です。今後、処方箋や調剤の薬を問題なく届けるということです。今回のプロジェクトの一番の目的は、平時をずっとオペレーションし、有事になったときも平時のときのように動かすことができることです。能登半島地震ではありませんが、医療関係を含めて物資の輸送に貢献していく取り組みを目指しています。春野町、佐久間町の病院、医療機関の協力を得ながら、そこに取りあえずは処方箋や調剤の医薬品を運ぶところをスタートとして、今、取り組みをすすめております。

先ほどから出ています移動スーパーとも、ドローンを流用したかたちで取り組みをさせていただきます。ドローンを飛ばすだけではなく撮影もしています。図



図表 42 河川点検へのドローン活用検討

現行機 ▶ 新型機の性能進化

	現行機 (エアロボウイング)	新型機 in 2025
外形寸法 (プロペラ含まず)	2150×1235×415mm	4500×2320×710mm
最大積載可能重量	1kg	10kg 以上
飛行可能時間	40分	90分 以上
最大飛行距離	50km	150km
最高速度	100km/h	160km/h
巡航速度	65km/h	100km/h

長距離・長時間かつ重量物の積載が可能に

©2023 Aerovision Inc. Confidential

図表 43 現行機→新型機の性能進化

表42は国土交通省が管理しています河川の管理として、随時データ化をして情報発信をしていく取り組みを想定しております。

また、既に地元でもドローンのベンチャー企業がありますので、協業、連携などの取り組みをしております。

次世代の大型VTOLも開発が進んでおります。今回の実証実験データを図表43左側、今、開発しているものを図表43右側で示しています。既に開発に入っている新型機では10kg以上を積むことができ、150kmを飛ぶことができます。このあたりのドローンを活用して実稼働を目指しております。

10分になりましたので、以上、私の発表を終わらせていただきたいと思います。ありがとうございました。

○戸田：4人の方には、新しい取り組みであると同時にかなり実用的なご発言をいただいたと思います。

論点の2つ目は、各々の可動性の融合ということで、1つ1つのものが個別にあるのか、全体として社会をどのように支えるのかということになります。それは、午前中の大島さんからプレゼンテーションいただいた国土形成計画のなかでは、「地域生活圏」という概念です。人口が減少していくなかでどのように社会を支えるのかということになってきました。そこ

で固定都市というものは限界があるだろう、可動というところでのどのように支え得るのか。私自身は1つのチャレンジ部分ではないかと思っております。

私どもは「軽トラ市」という可動の商店街を研究しております。今、お出しいただいた議論がどう総合されるのかということについて、これは仮説になりますが、「軽トラ市」に今ある議論が組み付けられるとどうなるのでしょうか。このようなシミュレーションを試してみたいと思います。

図表44の「トレンド」にありますように社会は縮減します。そしてデジタル空間が出てきます。そのなかで、分断や孤立の懸念が非常に強くなるということに対して、住み続けられる地域、あるいは3次元空間の持続、共創的にモノをつくる、このようなことが可動都市あるいは可動の空間のなかでできないかということです。それが冒頭で申し上げた固定・可動・仮想の地域ベストミックスということになります。この「軽トラ市」を事例に、そこにこれまでのご提案を組み付けるとどうなるかという議論の展開です。

現在、軽トラ市は全国で100~200あると考えられます。先ほど熊瀧さんが触れてくださった昨年11月のジャパンモビリティショーに合わせて、自工会（日本自動車工業会）の軽自動車委員会と私どもで調査しましたが、130カ所が確認されています。私が考えてきた軽トラ市の基本原則は3つです。軽トラックに代表される軽自動車を店舗というかたちに見立てていること、そして定期的に開催されていること、地域の人が運営していることで、これが「まち」だということの所以でもあります。

3大軽トラ市と言われる愛知県新城市の軽トラ市を紹介します。先ほどお話しいただいたスズキのディーラーさんはここにありますが、これも新しい展開です。月1回で年間3万人の来場者があり、1回あたりの出店は70台ほどとなっています。図表45はその様子で



図表 44 可動的なまちづくり



図表 45 しんしろ軽トラ市のんぱいルロツト



図表 46 広がる出店のバリエーション

す。実に閑散とした商店街にこのように可動的なまちが一挙に現れます。

図表46に映っていますが、店舗の種類は非常に多様です。従来のマルシェというのは商業あるいはキッチンカーが中心ですが、軽トラ市は一種のまちです。非商業がありますし、食べるということもありますし、社会包摂、社会維持的な要素もあります。図表46右下にあるのは古書店です。古書の循環と難病の子どもを支えるという組み合わせ、このような、いわゆるソーシャルビジネスもここにはあります。全国調査では、1回あたりの出店は平均27台、中央値が20台ですから、一定の規模の集積であることはご理解いただけるとと思います。

また、軽トラ市にはいろいろなタイプがあります。多頻度で小規模なものから小頻度で大規模なものまで、非常にバリエーションがあることも1つの特性になっています。

そして、この各軽トラ市が個別に存在しているだけではなくつながって活動するところ、これも1つの特性です。「全国軽トラ市でまちづくり団体連絡協議会」を略して「軽団連」と言いますが、全国的な組織を作って軽トラ市や軽トラ市でのまちづくりをバックアップしています。その1つが全国軽トラ市です。軽

トラ市開催の各地域が持ち回りで開催しており、昨年は浜松市で開催されました。6万人の来街者を迎え、それは浜松の中心市街地にとっても1つのインパクトであったと思います。もう1つは日本自動車工業会が開催するジャパンモビリティショーです。ここでは自動車だけではなく、さまざまな新しい可動のまちのあり方にチャレンジしています。

昨年12月の全国軽トラ市のシンポジウムでは、浜松市、磐田市、掛川市、新城市の市長さんにもお集まりいただいて、また軽自動車業界からスズキの鈴木社長、ダイハツの武田営業CS本部長にもお越しいたごいで、軽自動車産業という業界とまちづくりとの連携、まちづくりと可動性について議論してきました。もちろん、軽トラ市は地域の住民の方がやっているものですが、そのようなことをベースに置いた場合、今、4人の皆さんからご議論いただいたことがどのように可動のまちに組み合わせができるのかということにご意見をいただきたいと思っています。

では、内田さんからお願いします。

○内田：先ほど宮川さんからも話がありましたが、中山間地域では移動スーパーが活躍しています。ウエルシアホールディングスでは、移動スーパーの側面に画面を付けてオンライン診療を受けられるようになっていいます。その処方箋を受けてウエルシアの店舗からドローンでお薬をお届けする。便利さを提供しすぎて引きこもりになっても困りますが、そういったところで移動スーパーや軽トラ市は社会とつながるところがあると思います。移動スーパーが行くことによって近隣の方が出てこられる。ドライバーとの会話から健康状態もわかる。山間地域の主たる医療機関の皆さんは非常に協力的です。「ドローンを下ろしたい」と言えば、「じゃあ、屋上を使ってください」と言っただけです。そこで薬などをお渡しするのであれば、コミュニティが何とか守られていくのではないかと考えております。

○高垣内：あらためて移動困難といわれる方が軽トラ市に出店をするということについて考えてみました。障害や病気の方だけではなく高齢になって免許を返納した方も移動困難に該当するとなると、すごくたくさんの移動困難の方がいらっしゃる。でも、そういった方々が何かもの売りたいとなったとしても、軽トラ市で売るという手段はないと思います。ではデジタルではどうか。これは実際に売っている人に聞いたの

ですが、ネットショッピングで販売すると消費者の声を直接聞くことができず改良することができないと。やはり対面で話をしながら売っていくことの重要性をお話されていました。

例えば、軽トラ市の一角を間借りして、OriHimeを通じて生産者や作り手が売るといことはおそらくすぐにできると思います。精神的な障害があって、モノは作れても自分で売ることが難しいような方であれば、プロの売り手に売ってもらうこともできます。いろいろな活用の仕方はあるのだらうと思います。移動困難である方とたくさんお話しさせていただきますが、思った以上にコミュニケーション能力が達者で、どこかで働きたいという方もいらっしゃると思います。それを乗り越えるためのツールとしてOriHimeを使っていたくことはできますし、人の可能性が広がる取り組みになるのではないかと考えています。

最後に、内田さんのお話を聞いて、移動スーパーにOriHimeを乗せたらどうなるのだらうかと思いました。カメラが4Kでよく見えますので、コミュニケーションが取りやすいと思います。

○宮川：人口の減少で言いますと、この地方では田原市や新城市で人口縮減がどんどん進んでいます。豊橋信用金庫ではまだ店舗の統廃合はありませんが、全国の信用金庫では統廃合で店舗がなくなっているところもあります。そうなると地域の人たちは不便になってしまうので、店舗を残しながらデジタルをうまく使って何かできないか。今でもオンラインで相談することはできますが、OriHimeを相談窓口にといいのではないかと考えました。

打ち合わせの席で、画面上で話を聞くよりもOriHimeから聞くほうが印象に残るという話を高垣内さんから聞きました。窓口にOriHimeがいて本部の専門職員が各地のいろいろな相談に答えるということもやれるのではないかと考えました。

軽トラ市との連携については、リアルの店舗を構えるとかかなりのお金がかかりますが、軽トラ市のような可動的な簡易的なところのほうがかかるコストは少なく済むので、信金としても融資がしやすいですね。

リアルとバーチャルの強みをそれぞれ活かしながら何かできれば。すぐにはなかなか難しいですが、信用金庫でもそんなことができるかなと思いました。

○熊瀧：軽トラ市は固定と仮想を行ったり来たりできるところにすごく意味があると思います。今、商店街

ではどんどん店が閉まってシャッター街になってきています。店を起こしてそこに入りたい人たちもいますが、いきなり店を借りるのはなかなかハードルが高い。その中間に、例えば、軽トラ市で仮想的にお店を試してみる。もしくは、デジタルツイン上のECサイトで店が可動する。仮想の商店街のお店を借りて商売を試してみる。それを軽トラ市で実際と同じ場所で試してみる。うまくいくのであればその店舗に実際に入る。そのような流れができると、本当に仮想と固定を行ったり来たりできるようなものができるのではないかと思います。

電動化も含めて、これまでは人とモノの移動が自動車のメインでした。ところが、これからはエネルギーそのものを運べるようになることと、サービス可能な空間を運べるという組み合わせですね。人を運ぶのかモノを運ぶのか。今まで食べに行っていた人たちが家に居てモノがやってくるというような入れ替わりもあり、その複合の組み合わせでいろいろなサービスが発展していくというところがありますので、自動車業界のテクノロジーの進化が、実はそのようなサービスの多様性につながっているという面があると思います。

軽トラ市のもともとの目的はその商店街の活性化ですから、いかに活性化につなげていくことができるか、デジタルの力やいろいろなステークホルダーが入ってくることによって実現していくということができていくといいなと、皆さんのお話を聞いて感じました。

○戸田：ありがとうございました。ここまで軽トラ市を1つの題材にして皆さま方の組み付けをご議論いただきました。ここでコメントーターのお二人から、コメントや質問を出していただければと思います。

○大島：皆さま、本当にいろいろと勉強になります。この席に着くまでは、可動という概念は空間的な可動、固定とバーチャルをつなぐ空間という認識でした。しかし、今、皆さんのお話を聞いていますと、可動というのは範囲も何もかもが自由でフレキシブルということで、例えば、社会実験にも使えますし、スタートアップで何かやってみようというときにも使える空間、本当に自由な空間であるということを感じました。

この可動的な空間を考えると自分が感じたのは、昔、固定電話の時代はずっと固定で家の中で使うものだったけれども、携帯電話（ガラケー）ができて、

そこにカメラが付いて、そしていろいろなものが融合して、本当に自由に使えるスマートフォンへと発展していきました。今、まさに移動電子端末みたいになっていますけれども、この可動という空間はまさに自由で、そういった発展をしていくことを思われます。

先ほどの軽トラ市の店舗にOriHimeを置いたらどうかというお話がありました。AIを使った質問サイトにいろいろな質問をすると答えてくれますが、ある程度やりとりを繰り返すと「分かりません」という答えが返ってきます。それがOriHimeから実際の人につながっていたら、先ほどの宮川さんが話された相談窓口のようなところはもっと良いコミュニケーションができるのではないかなと思います。

一番感じたのは、可動は自由であるということ、あえて固定概念を持つのではなく、本当に自由な可動ということを感じました。

○池口：私も大島さんと同じことを思いました。可動性というものの捉え方を、確かにここに来るまでちょっと狭い範囲で捉えていました。皆さまのお話を伺うなかで、これまでは可動性というのはどちらかというところ「モバビリティ (movability)」「移動性」みたいなところを思っていたのですが、もう少し「フレキシビリティ」「柔軟性」というところが、その可動性の肝なのではないかと思うようになりました。

新しい国土形成計画では、「地域生活圏」をやっていく上でデジタルとリアル融合を大事な要素として考えています。OriHimeを見ていると、これはデジタル技術を活用した、ある意味バーチャルなんだけれども、そこからただ音が聞こえてくるだけではなく、聞いた人のメンタルに作用する何かがあり、これは何かリアルっぽいわけですね。これはデジタルなのかリアルなのか、その融合か。可動性の融合という話もありましたけれども、融合というのはその境が見えてなくなるような、そんなことを印象として感じました。

○戸田：ありがとうございます。「固定と可動と仮想のベストミックス」と冒頭に話しました。これを3つ並べることによって、モノの捉え方が変わってくるということだと思います。お二人からご指摘いただいた、柔軟あるいは自由というような固定の枠、空間的なこともありますし、社会のシステムもありますし、主体ということもありますが、そのようなことが枠を越えていくことができることから発想が広がっていくところ。特にOriHimeがメンタルといいますか心を広

げていくところに、非常に大きな意味合いがあるのだろうと思います。

皆さんから補足すべきところがあれば自由に出していただきたいと思います。高垣内さん、いかがでしょうか。

○高垣内：相談業務については、ものすごく問い合わせが増えている状況です。特に地方部の病院や介護施設ではスタッフが慢性的に不足しており、患者さんの相談を受けることができていない。患者さん側もわからないことを相談したいけれども誰も相談を受けてくれないということになったときに、このようなものが使えるのではないかという話が出てきています。実際にどのようにして検証していくか。こういったアイデアをいかに速やかに検証するかといったところが、われわれのようなスタートアップにとってはすごく大事なのではないかと、今のお二人のお話を聞きながら思っていました。

○宮川：不登校のために開発したという話でしたが、小学校・中学校で学校に行けない子どもたちがOriHimeに学校へ行ってもらって授業を受けられるということではできているのか、今、どのような状況なのか、課題が何なのかということも教えてもらえたらと思います。

○高垣内：OriHimeを使って通える人たちというのは、やはり学校に通いたいという意欲がある子です。例えば、病院に入院していて本当は一般学校に通いたいけれども通うことができない子や、小さい弟や妹がいるので面倒を見なければいけないから遅刻・早退を繰り返してしまっていたような子。そういった何らかの理由があって学校に通うことができていない子たちはOriHimeを通じて学校参加ができていたりします。また、特別支援学校などにはなかなか修学旅行に行けないような子がいますので、友達に持って行ってもらうって疑似的な旅行体験をしたり、一般学級との交流にも使っていただいています。

先ほどの静岡県での取り組みのなかでも、引きこもりの状態になってしまっているけれども社会に出るために一歩踏み出したい、しかしそこには怖さがあるという方々が、顔を見られなくていい、家など心理的安全性が高いところから社会参加をしたいというきっかけとしても使っていただいています。

○戸田：それでは、3つ目の話題である「地域の持続性を確保するための展開」ということで、皆さま方がトライしておられることのこの先への具体像をお話しいただきたいと思います。

○熊瀨：今回、第8回目の「全国軽トラ市」を浜松市でやらせていただいて、6万人の方々にご来場いただきました。店舗数も100を超えるというように盛り上がってきています。このような中で弊社の社長が心配しているのは、盛り上がりすぎると運営が大変になり継続が難しくなるのではないかとということです。第7回目の篠ノ井の方々も運営に負担がかかって大変だったということですが、盛り上がりで現地の運営の人たちの苦労は比例して苦しくなってしまうわけです。本当は細々とでも続いていくことが重要で、そこに人が来続けること、活性化が続いていくことがテーマなのに、変な盛り上げ方をしてしまって逆に続かなくなってしまうようなことはよくないのではないかと。ですから、「全国軽トラ市」もデジタルで全国をつなぐような方向性で考えるべきではないか。同日開催している「軽トラ市」をつなぎ、注文やそこで売っている方々とその場で会話ができるなど、うまく仮想の空間を組み合わせることでできることはやっていきたいと思っています。

もう1つ、開業のための施策や支援策はありますが、キッチンカーや移動店舗の方々の悩みに答えていくようなサービスも開発できるといいなと思います。実はそれができるサービスやアプリみたいなものをやっているのですが、そういったところも連携で広めていくことができるのではないかと。持続性というところで、やっている方々の苦労、負担をいかに下げるかということが鍵になっていくのではないかと考えています。

○宮川：今まではキッチンカーに特化したような支援や経営相談は全くやっていませんでしたが、キッチンカーにはキッチンカーの悩みがあるので、そこに信用金庫も支援をしていく。先ほどの東三河だいですキッチンカーズのプラットフォームで金融支援や経営支援をしていくことが必要ではないかと思いました。

地域の持続性確保ということでは、地域の人口減少によりお店が減ると賑わいがなくなり、さらに人口も減っていきます。働く場所がないというのは問題です。田原市でも、人口が減っていくのはなかなか働く場所がないからです。地域とすれば、大学に4年間行

くのはいいけれども卒業したら戻ってきてほしい。しかし働く場所がなかなかないのが現実です。デジタルの力を使いながら働く場所をうまくつくることができれば、そこに戻ってくる人たちもいるのだらうと思っています。そういったまちづくりの支援を、信用金庫も行政と一緒にやっていかなくてはいけないのだらうと思っています。

○高垣内：地域の方々とお話をしていると、人材不足といったところに関して喫緊の課題を感じていらっしゃるのだなということを思っています。われわれとしても、将来的には地域を持続させるためのツールとしてOriHimeのようなものを使っていくようにならないと、最終的に持続化はしていかないのだらうと思っています。

では地域の仕事をこのようなツールで何を代替できるのかということところは、しっかりと考えなければいけない。例えば、受付窓口など、コミュニケーションが必要であってそこに人がいなくてはいけない仕事がありますが、そういったものを代替できるのではないかと考えています。われわれはスタートアップで自分たちで開発もしているので、今のOriHimeの機能であれば足りないことを開発していくこともできます。かつ、OEM (Original Equipment Manufacturing) で出していくこともあり得ると思っています。クイックにできることがわれわれとしての強みではないかと考えているので、地域の課題を解決するためのツールとして、こういったものを使っていくところを確立していかなければいけないと思っています。

私を感じているのは、人手不足と言っている一方で、日本にはまだまだ働きたくても働くことができいない方もいらっしゃる。そういった方々をうまくマッチングしていく必要があるのだらうと思っています。例えば、特別支援学校卒業の方の就職率は6%ほどですし、今、介護や看護で離職している方が年間10万人ほどいると言われていています。機会があれば働ける方々もいらっしゃると思いますので、その方々が働けていないのであれば、かつ、日本が人手不足なのであれば、このようなツールを活用して地域の人手不足のところとうまくマッチングしていくと、日本の持続化につながっていくのではないかと考えています。

○内田：現在、春野町、佐久間町、水窪町にはコンビニエンスストアがありません。セブン-イレブンでは、スマホで注文したものをドローンで配達するサー

ビスを一部地域で行っていますが、弊社はセブン-イレブンジャパンとシステム連携していますので、この地域でも可能になればスマホで注文した弁当などをドローンでお届けすることができます。例えば、水窪にいる親のために私が注文して届ける。これがデジタルであり、こういう発想が必要だと思います。山間部で頑張ろうとしている若い方、ベンチャー企業を目指す若い方もいますので、こういうところにはぜひ信金さんに資金提供していただきたいと思います。

ラストワンマイル、ドローンを飛ばして物資を運んできても、最後の一軒一軒に配るところを弊社が担うとコストが合わないので、例えばBPO（Business Process Outsourcing：業務アウトソーシング）タクシーに頼むとか、訪問介護をしている方々について運んでもらうとかということ、今、考えています。

私がイメージするものは、ドローンでお届けするけれども個々には運べない。それをスズキの自動走行車で家の前まで行っていただく。そこには、ぜひともOriHimeに乗っていただく。一番いいのは、そこに家族の画像が出てコミュニケーションが生まれる。そうするとモビリティがつながっていくということで、まとめさせていただきました。

○大島：今の内田さんのお話で、1つの地域生活圏のモデルができたのではないかと思います。確かに、ラストワンマイルというよりももっと小さな単位なのかもしれません。そういった地域の隅々までのアクセスをどうケアしていくか、これは非常に大事だと、地域の持続性のなかでも確かに必要だと感じました。

それからもう1つ、私はまだ「軽トラ市」に1回しか行っていませんが、そのときにリーダーの森（一洋）さんにお話を聞くことができました。月1回で開催されているということで、「例えば、月2回とか、月3回とか、回数を増やすことはされないんですか」と質問したら、「無理はしないんです」と。「無理をするとそこに何かまた難しいところが出てくるので、無理はしないです」と。誰もが無理をしないということは大事で、それが持続性につながるのだなと思いました。

もう1つ支援の話では、自治体としての支援、自治体の他ではその場や地域に根ざしている人たちの支援、例えば、先ほど戸田先生からもありましたが、地域の信金の方々であったり、基礎自治体がそこにあって、しっかり軽トラ市のような活動を見ていることも大事ではないかと思います。県や国の役割は、このような取り組みをいろいろ地域へ知らせる、展開することで広げ

ていくことが1つの役割ではないかと思いました。地域の持続性を考えたときにこの2つを感じました。

○池口：宮川さんやいろいろな方から人口減少という話も出てきました。確かに、中山間地域や農山村地域に行けば行くほどそういった悩みが強くなるのだらうと思います。午前中の大島さんの話にもありましたが、国土計画は、最初の全国総合開発計画が1962年にできていますが、実はそのときから人口の問題はずっとあるわけです。当時はどのような問題だったかといいますと、大都市への人の流入、東京・大阪・名古屋への流出ということであって、当時は日本全体の人口が減少しているわけではありませんので、どちらかという都市の過密の問題です。それが三全総ぐらいまで続いていまして、1980年代の四全総の頃から東京一極集中がより鮮明になってきました。それ以来30年以上にわたって東京圏への流出は続いているという感じの状況です。

先ほど戸田先生からもありましたが、定住人口というのはもちろん増やせません。定住人口というのは言ってみれば「固定」の人たちであって、今、「地域生活圏」でやろうとしている関係人口は、言ってみれば「可動」の人という感じですね。われわれがやろうとするとどうしてもかきこまったやり方でやってしまうところがありますので、皆さまのようにいろいろと柔軟な発想で地域を盛り上げていこうという試みは、大変心強く感じたところです。「軽トラ市」も含めて、そういった事例をいろいろなところに広げていくような努力をわれわれもしなければならぬのではないかと思います。どうもありがとうございました。

○戸田：ありがとうございました。縮減していくなかでは、自分だけ勝ち残るモデルは存在しないと思います。その意味で、中部圏であれば中部圏ならではの特性を活かした持続モデルをつくって、それを出していくことが必要でしょう。

今後ともこの可動的なまちづくり、あるいは固定と可動と仮想という概念を進化させていくことができれば、非常に意義のある分科会になったのではないかと思います。本日は、どうもありがとうございました。