

第2章

危機による変化の加速と課題等の顕在化

I

第2章

危機による変化の加速と課題等の顕在化

現在直面する2つの危機（新型コロナウイルス感染症、災害の激甚化・頻発化）は、我が国の社会と環境に対し、これまでの変化を加速化し、課題等を顕在化させている。本章では、これについて、「社会の存続基盤の維持困難化」、「災害リスクの増大や老朽化インフラの増加」、「多様化を支える社会への変革の遅れ」、「デジタルトランスフォーメーション(DX)の遅れと成長の停滞」、「地球温暖化の進行」の5つの観点から整理する。

第1節

社会の存続基盤の維持困難化

我が国には、医療・福祉、買い物、教育等の生活サービスが高い水準で整備されている。しかし、人口減少・高齢化に加え、新型コロナウイルス感染症によって、生活必需サービスを支える公共交通や、我が国・地域にとって重要な産業である観光産業は、大きな打撃を受けており、これらの社会の存続基盤と言える産業の持続が困難なものとなるおそれがある。このため、本節においては、社会の存続基盤の持続可能性について、コロナ禍による変化の加速や顕在化した課題を整理する。

1 公共交通への深刻な影響

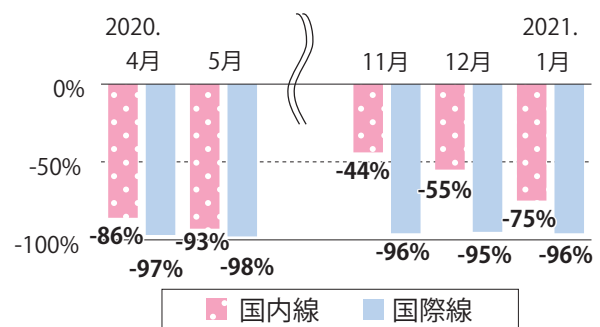
(1) 航空等への影響

公共交通のうち航空、高速バス等の長距離輸送交通は、国外及び地域外との対流・交流を生み、観光業等様々な産業の基盤になっていることから、重要な社会の存続基盤である。

我が国においては、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、外出抑制、国際的往来制限等を実施しており、これに伴って、人流の減少、インバウンドの消失などの経営環境の激変が生じている。これにより、航空業においては、第1章第1節のとおり、利用者が大きく減少したことで経営環境が悪化し、非常に深刻な状況となっている（図表 I -2-1-1）。

「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」の調査結果によれば、国内線の2020年の輸送人員については、緊急事態宣言が発出された5月は前年同月比で93%減少、Go Toトラベル事業の効果等で11月は前年同月比44%減まで回復したものの、2021年1月には75%減少と、非常に大きな影響を受けている。さらに、国際線に至っては、2020年4月以降95%以上減少しており、非常に大きな影響を受けている。また、高速バス（図表 I -2-1-2）、新幹線（図表 I -2-1-3）等、他の長距離輸送についても、コロナ禍により利用者が大きく減少しており、深刻な状況である。

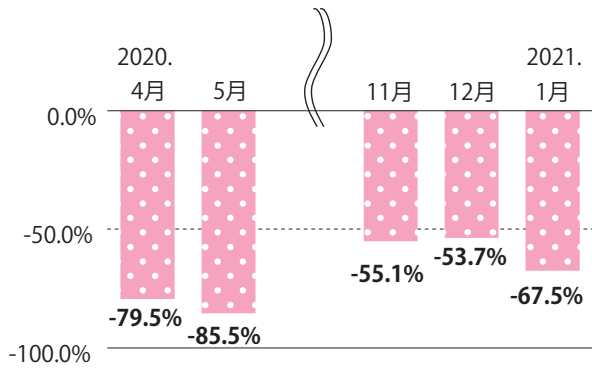
図表 I -2-1-1 航空の2020年輸送人員（2019年同月比）



資料) 国土交通省

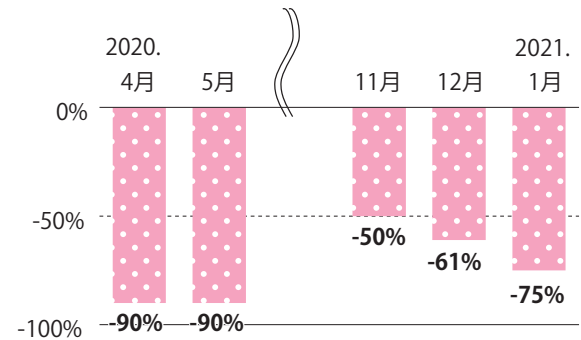
このような状況は、コロナ禍における突発的な影響によるものであるが、前述の通り非常に大きな打撃を受けており、このままでは事業の維持が困難になるおそれがある。社会の存続基盤である航空等の長距離輸送交通を維持するため、コロナ禍による影響を乗り越えるための対策が必要である。

図表 I-2-1-2 乗合バス（高速バス）の2020年輸送人員（2019年同月比）



資料) 国土交通省

図表 I-2-1-3 東海道新幹線の2020年輸送人員（2019年同月比）



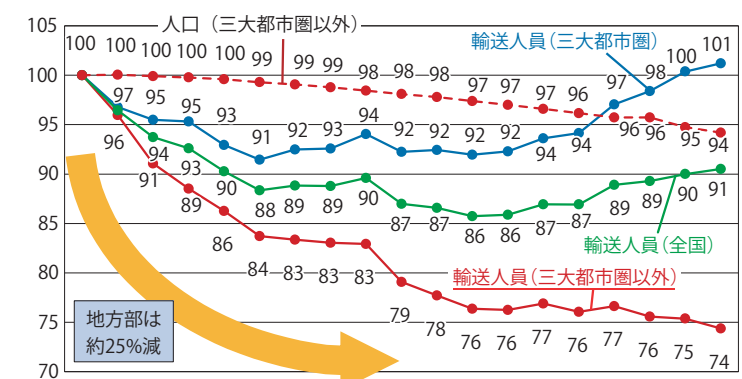
資料) 東海旅客鉄道株式会社発表資料より国土交通省作成

(2) 地域公共交通への影響

公共交通のうち、一般路線バス等の地域公共交通は、医療、福祉、買い物、教育など、地域住民の生活上の移動のために欠かせないインフラである。さらに、地域外からの来訪者の移動等にも必要であるため、地域外との対流・交流にも必要なインフラである。このため、地域公共交通は、地域の存続基盤として特に重要である。

しかし、地域公共交通の経営は非常に厳しい状況にある。地域公共交通の代表格である乗合バスに

図表 I-2-1-4 バスの輸送人員（乗合バス（平成12年を100とした輸送人員））



資料) 国土交通省

ついて見ると、コロナ禍以前の2019年において、全国のバス事業者のうち約7割が赤字であり、特に地方圏のバス事業者は約9割が赤字である。輸送人員の変化について見ると、3大都市圏以外については平成12年から大きく減っており、厳しい状況であることがわかる（図表 I-2-1-4）。この輸送人員の減少には、地方圏における人口減少と都市集中の進行が要因であると考えられる。

このような状況に加え、第1章第1節の通り、コロナ禍によって、感染拡大防止のための外出抑制、国際的往来制限等を実施しており、これに伴って、人流の減少やインバウンドの消失など経営環境の激変が生じている。この影響で、地域公共交通は、利用者がさらに減少し、極めて深刻な状況に陥っ

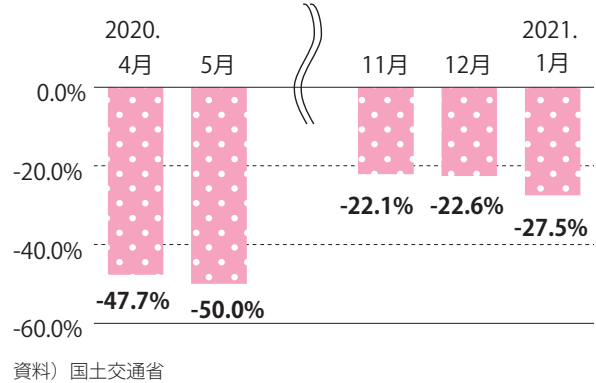


徳光・木佐の知りたいニッポン!～暮らしの足 地域を支える公共交通
 出典：政府広報オンライン（BS-TBS 平成31年1月27日放送）
 URL：<https://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg18333.html?nt=1>

ている。「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」の調査結果によれば、乗合バス（一般路線バス）の輸送人員（2019年同月比）は、緊急事態宣言期間の2020年4・5月は前年比50%程度も減少し、緊急事態宣言解除後の11月以降においても、前年比20%程度の減少が継続していることがわかる（図表 I -2-1-5）。このため、コロナ禍収束後においても、輸送人員はコロナ禍以前と同等には回復しない可能性がある。このことから、一般路線バスについては、コロナ禍以前から人口減少等の影響により厳しい経営環境だったところ、コロナ禍により、その状況が加速したと言える。

このように、地域公共交通の維持は一層困難になっている。前述の通り、地域公共交通は地域の存続基盤として特に重要であるため、コロナ禍による影響を乗り越えとともに、コロナ禍収束後において持続的な経営を確保するための対策が必要である。

図表 I -2-1-5 乗合バス（一般路線バス）の輸送人員（2019年同月比）

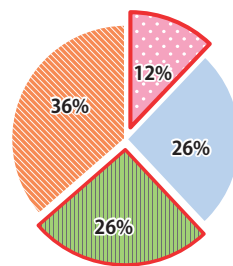


(3) 公共交通の持続可能性に対する国民の懸念の高まり

地域公共交通の持続可能性に関して、国民意識調査を行ったところ、約4割の方がコロナ禍を契機として、その持続可能性に対する懸念が高まったと回答している（図表 I -2-1-6）。公共交通機関はコロナ禍においても、エッセンシャルワーカーとしてその機能維持のため業務を継続していたこと

で、その重要性が再認識されると同時に、利用の減少による経営の悪化が懸念されたため、このような結果となったと考えられる。

図表 I -2-1-6 公共交通の持続可能性について



資料) 国土交通省「国民意識調査」

インタビュー

After コロナを見据えてビジネスモデルの変換

「見える化・最適化・需要創造」と「ハブ&スポーク」により、持続可能なバス事業へ

谷島 賢氏（イーグルバス(株) 代表取締役社長）

イーグルバスは、ICTの活用と観光振興との連携により持続可能なバス事業を実現しています。谷島社長が考える「人口減少・高齢化に対応した経営改善手法」、「バス事業の未来」について紹介します。



Column

—— ICT を活用した持続可能な公共交通を実現されていますが、人口減少・高齢化に対応した御社の経営改善手法を教えてください。

「見える化」「最適化」「需要創造」が必要

路線バス事業は、見えない事業、コストは固定費という特徴があります。従って改善に必要な要素は「見える化」「最適化」「需要創造」の3つです。

まずは「見える化」を図る、つまり、バスの運行や利用に係る情報をデータ化し、関係者で共有することです。イーグルバスでは、バスの乗降口にセンサーを付与し、停留場の乗降人数、時刻、位置情報等の運行情報を蓄積し、自社で開発したソフトで現状の運行の見える化を行う事で、ニーズに合わない運行や、到着遅れ、鉄道接続状況を具体的に抽出する事が出来ました。次に問題ある運行の見直しを行うことで、利便性の向上、不要なコストの削減、チャンスの獲得を行います（最適化）。そして、運行の最適化に加えて新たな乗客を獲得するために、地域と協力して地域に人が集まるような仕掛けにより観光客を増やします（需要創生）。最適化はバス事業者単独でも行える個別施策ですが、最適化による改善には限界があり、地域と一緒に観光客の取り込みを行う包括施策になることで、バス事業の改善ゴールはまちづくりのゴールと一体化します。川越の例が分かり易いですが、バス事業者の個別施策として、巡回バスの運行、ボンネットバス導入（シンボル化）、バスツアーの実施、羽田ー川越路線の開設等を行ってまいりましたが、東日本大震災を機に地域と一緒に川越きもの日や夜のイベント、国際観光都市（英語の通じる町）を目指す取組みも行っており、バス事業の改善はまちづくりという包括施策の中で可能となります。

蔵の街川越を走るボンネットバス



ハブ&スポーク

もう一つ重要な取組みは地域の中央にハブとなる停留所を設置し、全ての路線バスをそこで乗り換え可能にする、交通ネットワークの「ハブ&スポーク」化を図りました。東秩父村の例では、ハブの中にショッピングセンター、フードコート、観光案内所の施設を入れ、運行効率の向上と合わせて、観光客の取り込みにも成功しました。

また、例えば、ハブを複数拠点化し、このハブをつなぐことで、医療サービスを始めとする巡回サービスを導入することで過疎化によって失われたサービスを取り戻せると思います。

東秩父村和紙の里のハブバスターミナル



—— コロナ収束後のバス事業をめぐる状況についてどう考えるでしょうか。

生活路線バスの利用者数は戻らない

観光バス事業者数は、現状は過剰であり、コロナ禍を機に淘汰が進み、優良事業者が残るの

ではないでしょうか。生活路線バスについては、コロナ収束後も新たな生活様式の定着で利用者数は以前と同等までは戻らず、路線撤退圧力は続くだろうと考えます。これを防ぐためには、公共による支援が必要です。ただし、改善努力をしたところを支援すべきです。

——コロナ収束後に向けて、バス事業にはどのような取組みが必要でしょうか。

運転手不足の解消が必要

コロナ以前からの問題として、慢性的な運転手不足があり、自動運転バスの実証は行われていますが実現するためにはまだ時間がかかり、そこまで繋ぐ現実的な方法としては外国人運転士の導入が必要だと思えます。一昨年導入された外国人労働者特定技能制度にバス運転手も入れるべきです。ラオスやカンボジアの運転士を教育してきましたが、彼らの技能は日本人にひけをとらないと思えます。

公共交通である路線バスは生活サポート輸送ですが、コストが高く制約が多いと感じています。日本のやり方は限界がきているのではないのでしょうか。欧米では運行計画を自治体がつくり、運行をバス事業者に委託しています。公共交通の本来の役割としては、地域の活性化につながる内外交流ができるために準備しておくインフラです。

革新技术（自動運転、ITC、AI、5G、電気バス）を使って新しいモデルを

革新技术（自動運転、ITC、AI、5G、電気バス）をうまく使ってバス業界の新しいモデルにしていく必要があります。

完全自動運転の実装にはまだ環境整備の面で時間がかかるでしょう。一方、今後、地球温暖化対策のため、電気バスの導入が増えるでしょう。電気バスは高額ですが、燃料費、整備費の圧縮が図れるので、上下分離方式などにより電気バスを運行事業者に供与するのが現実的な方法と考えます。また自動運転システムとの相性はディーゼル車より良いと思えます。

運賃でバス事業のコストを支えるのは難しいですが視点を変えるだけで移動の足を確保することはできます。例えば、大型ショッピングモールが運行コストを負担して無料電気バスを運行し、ショッピングモールをハブとして駅、住宅を回る運行です。燃料の電気はショッピングセンターから出る生ゴミでバイオマス発電を使用すれば、CO₂も出さず環境負荷を軽減できます。ショッピングセンターもバスの利用者情報を経営に活かす事もできます。路線バス事業が成立しない地域に対してはこのような形態を認めてもいいのではないのでしょうか。このような形態においては、バス事業は運行を管理する事業に転換し、5G、6Gが普及すると、遠隔管理が主要業務になるかもしれません。

現状を変えるのは難しいですが、ラオスで実施した「ハブ&スポーク」から、新規組織をパイロットとしてつくり既存路線からシフトしていくと、早い結果が得られるという事を学びました。日本においても可能だと考えています。

【関連リンク】

- ・イーグルバス(株)

<http://www.new-wing.co.jp/>

2 観光業への深刻な影響

(1) 観光業の重要性とコロナ禍の影響

観光業は、旅行業、交通産業、宿泊業、飲食産業、アミューズメント産業、土産品産業、旅行関連産業等幅広い分野を包含した産業であり、我が国経済に与えている影響は非常に大きい。また、地域レベルで見ても、観光業は、地域外との対流・交流を生むとともに、地域外から利益を得て地域経済を支える産業として重要である。このため、観光業についても、我が国及び地域にとっての存続基盤であると言える。

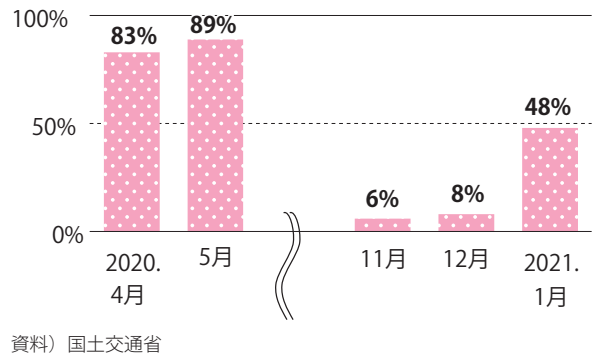
しかし、観光業の経営は非常に厳しい状況にある。第1章第1節の通り、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、「新しい生活様式」への転換や国際的な往来の制限を実施していることにより、観光客数の減少など大きな影響を受けている。特に、コロナ禍以前においては毎年増加していた外国人旅行者は、ほぼ皆無となっている。「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」の調査結果によれば、宿泊業については、予約状況が2019年同月比で7割以上減少したと回答した事業者の割合は、緊急事態宣言が発出された5月は89%とほとんどの事業者に極めて大きな打撃を与えた。Go Toトラベル事業の効果等で11月は6%、

12月は8%までその割合は減ったが、2021年1月には48%まで増加し、非常に大きな影響を受けていることがわかる(図表I-2-1-7)。また、同調査によれば、旅行業の予約状況は緊急事態宣言が発出された5月は前年同月比で99%減少、Go Toトラベル事業の効果等で11月は前年同月比+18%まで回復したものの、2021年1月には89%減少と、非常に大きな影響を受けていることがわかる(図表I-2-1-8)。

このような状況は、コロナ禍における突発的な影響によるものであるが、前述の通り非常に大きな打撃を受けており、このままでは多くの事業者において事業の維持が困難になるおそれがある。我が国及び地域にとっての存続基盤である観光業を維持するため、コロナ禍による影響を乗り越えるための対策が必要である。

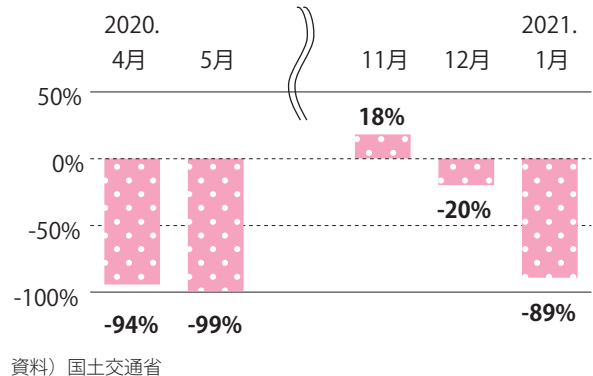
図表 I-2-1-7

宿泊の2020年予約状況が2019年同月で7割以上減と回答した事業者の割合



図表 I-2-1-8

旅行(大手・国内旅行)の2020年予約状況(2019年同月)



インタビュー

雇用調整助成金とマイクロツーリズムで ウィズコロナを乗り越える

Column

星野佳路氏（星野リゾート社長）

我が国は、自国の四季豊かな自然、文化、産業などの強みを生かすべく、「観光立国」の実現を掲げており、国土交通省では、我が国の観光産業の活性化を推進すべく、数々の取組みを進めています。

この日本の観光を盛り上げるプレイヤーのお一人として、地域の魅力向上、SDGsを考慮した国内外のホテル運営、観光に特化した不動産投資信託の立上げ・運用等を行っている星野リゾート代表・星野佳路氏にお話を伺いました。

——ウィズコロナにおける観光スタイル・ニーズ等は、どのように変化しているのでしょうか。

「マイクロツーリズム」のニーズは底堅い

ウィズコロナの時期にも、ステージによって、ニーズ、予約状況が変わっているのが現状だと考えています。コロナ禍を1年間経験してみると、消費者は感染者数に対して敏感に反応していることが分かりました。感染拡大が続いているとき、またそれが予想されるときは、予約のキャンセルが相次ぎましたが、一度感染が落ち着いたあとは、比較的ノーマルに近い状態で旅行の予約がありました。特に、私たちは「マイクロツーリズム」ということを提唱していますが、近場の、車で1～2時間圏内のところに大都市圏がある観光地の予約は、北海道や沖縄といった遠方の観光地よりも有利な状況で、これは今後も底堅いと考えています。

——星野リゾートにおいては、ウィズコロナを乗り越えるため、政府による支援策の活用を含めどのような取組みを行っているのでしょうか。

雇用調整助成金で損益分岐点を下げることが重要

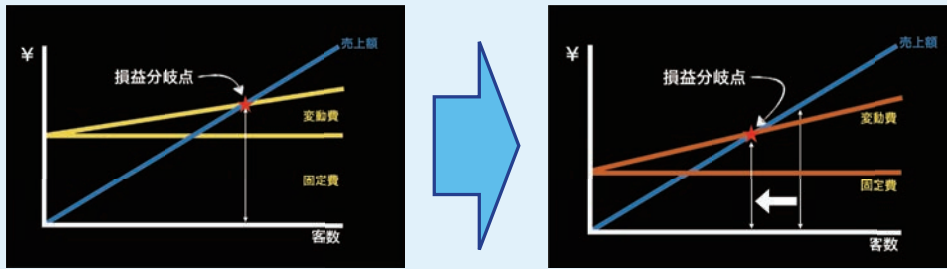
①まずコロナ対策の徹底。その上で、②感染のアップダウンに非常に強い安定した市場であるマイクロツーリズムへの取組み、③アフターコロナに来るかもしれない、世界の大旅行ブームに備えた準備、④雇用調整助成金の活用等です。

雇用調整助成金の重要な効果としては、固定費を下げ、損益分岐点を下げる効果があります。今まで65%稼働で黒字になった施設が、私の感覚ですと45～50%ぐらいで黒字になる可能性があります。ウィズコロナでの経営のポイントは、赤字を止めることです。ですから、赤字を止めて乗り越えることを目標にして、雇用調整助成金を使って採算分岐点を下げておいて、45%稼働すれば十分黒字になります。そして、マイクロツーリズムと組み合わせ、そこを狙うという新しい作戦が出来るのです。そしてワクチンの接種という援軍が到着するまでもう一度気を引き締め、こういった活動をしっかり充実させて乗り越えていきたいと考えています。

星野佳路氏



雇用調整助成金の活用による効果



雇用調整助成金を活用することによって、損益分岐点を下げることができる。

資料) 星野リゾート

——ワーケーションなどの新たな観光スタイルのインパクトや可能性等についてどのようにお考えでしょうか。

ワーケーションの定着に期待

私は、ワクチン接種がしっかり進めば、観光のニーズはポストコロナでは、元に戻ると思っています。特に国内の大きな需要に関しては、コロナによってニーズが根本的に変わってしまうことは起こらないと予測しています。

私が唯一変化が残る、そして残ることに期待している分野が、このワーケーションやブレジャーです。日本の観光は、『100日の繁忙期と265日の閑散日』とっており、ゴールデンウィークやお盆などに需要が集中しているのが課題です。国内観光需要28兆円という国内5番目の産業規模があるにも関わらず、観光産業に携わる方の75%が非正規雇用である理由は、その需要の大部分が100日に集中しているからです。この意味でも、需要の平準化の推進は有効です。個人的には、フランスのように大型連休を地域別に交替で取ることを提言しています。企業側がこれらをポストコロナにおいてしっかり定着させていただけると、観光産業の大きな変革に繋がると思っています。

また、企業側が安心して社員にワーケーションを推進できるようにするためにも、労働関係の法規制において、ワーケーションを行う場合の残業時間等の労務管理の責任の所在を整理していくことが大事だと思います。

——観光業においては、ウィズコロナを乗り越えるため、また、ポストコロナに向けて、どのような取組みが必要でしょうか。

そろそろ積極姿勢に転ずべき

私たちはあまりにも長くコロナ禍の中にいたので、魅力の開発やプロモーションなどに関して、少し消極的になっていると思っています。しかし、世界はやはりインバウンドも含めた大観光時代であることは間違いないですし、ワクチンの接種率も今後どんどん高まってくるので、日本、そして私たちが遅れないためにも、そろそろ守る姿勢から積極姿勢に転じることが大事なのではないかと思っています。

——最後に、今後の観光施策として、どのような部分を重視していくべきと思われるでしょうか。

新幹線の予約や高速道路の利用をもっと便利に

私が日本の課題と思っていることの一つに、海外の人や国内の旅行社から見て、新幹線の予約はハードルが高いです。ましてや会社をまたぐ新幹線の予約はなおさら難しいです。新幹線

は国内旅行をする上で、国内・海外どちらの需要にとっても非常に大事ですが、新幹線予約をもっと便利にオンライン上で、スマートフォン上で、そして各ホテル、各リゾートのホームページでできるようにすることが、日本にとって非常に重要だと思っています。そのほか、レンタカーについても、高速道路の割引なども色々な制度があるのですが、まだまだネット上で割引を当てはめて自分のETCカードに入れるということが、非常に手間があって、なかなか一般消費者ができない状態です。

こういった部分に、これからの大きな改善の要素がありますし、逆に言えばそういった部分が改善されてくると、日本の旅は交通網がしっかりしていますから、ものすごく便利になるのではないかと思います。

【関連リンク】

- ・星野リゾート公式サイト

<https://www.hoshinoresorts.com/>

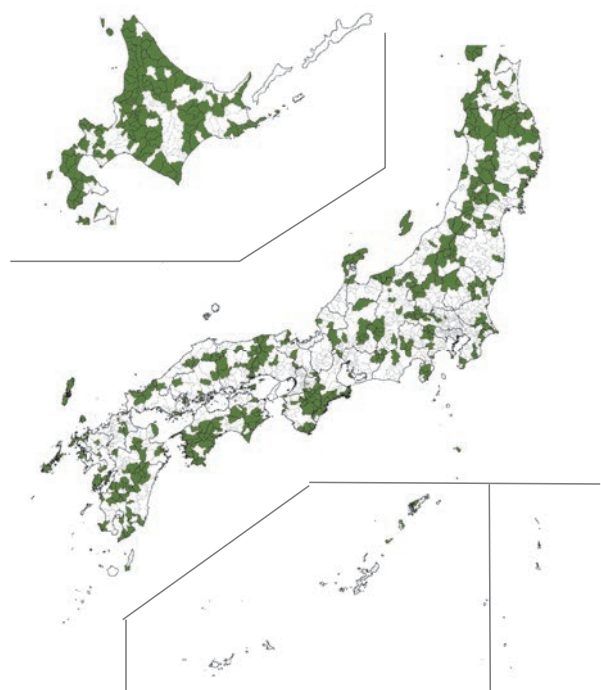
3 地域の生活サービスの維持困難化

(1) 地方における人口の減少の加速

我が国では人口減少・高齢化が深刻化している（第3節で詳述）。さらに、人口や機能の都市部への集中も進行している。これらの影響が大きい地方においては、生活に必要なサービスの存続、ひいては地域の存続自体が困難となることが懸念されている。2050年の市町村別人口推計値^{注1}を見てみると、全市町村の約3割が2015年の人口の半数未満の人口となっている。特に、人口が半減する市町村は中山間地域等に多く見られることがわかる（図表 I -2-1-9）。

図表 I -2-1-9

2050年までに人口が半数未満となる市区町村の分布



(注) 分析対象には、福島県富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村は入っていない
資料) 国土交通省

注1 2050年の市町村別人口推計値：総務省「平成27年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成30年推計）」等より国土交通省推計。

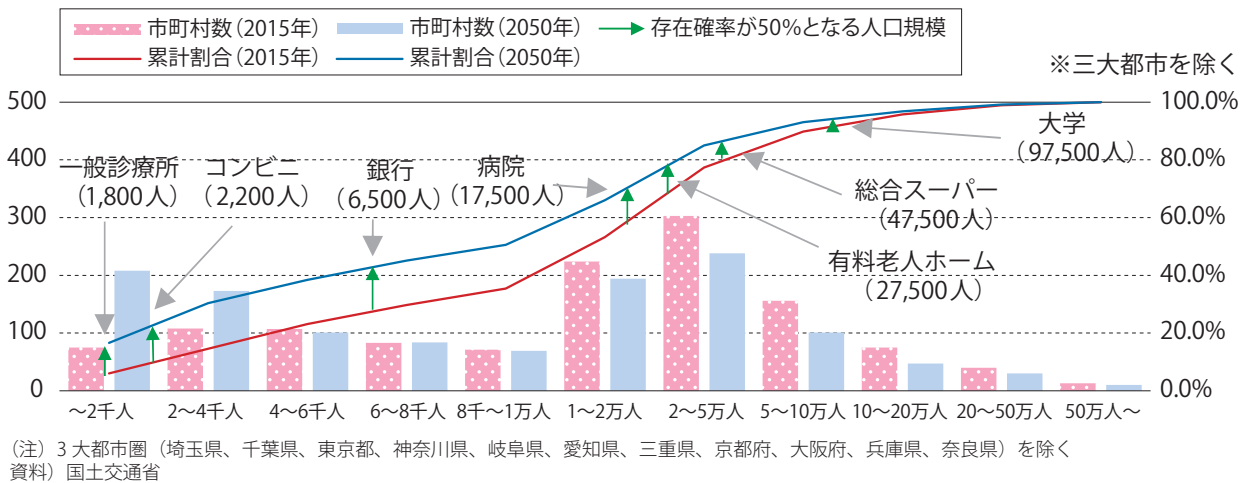
(2) 人口規模と生活必需サービスの関係

医療・福祉サービス、商店、教育サービス、防災体制など、生活必需サービスの維持には、一定の人口規模とアクセスのための公共交通基盤が必要である。このため、コロナ禍以前から進行する地方の人口減少は、このような地域の存続基盤と言える生活必需サービスの維持を困難化している。

さらに、前述した通り、地域公共交通は、コロナ禍以前から経営が困難化していたが、コロナ禍により利用者がさらに減少しているとともに、コロナ禍収束後においてもコロナ禍以前と同等まで回復しないおそれがあるなど、経営環境が非常に厳しい状況となっている。これにより、人口減少及び都市集中と相まって、生活必需サービスの維持が困難となり、地域の存続自体も危うくなるおそれがある。

人口規模別の市町村数（2015年と2050年）と、生活必需サービスの存在確率が50%以下になる市町村の人口規模の推計値^{注2}を（図表 I -2-1-10）に示す。例えば、病院の存在確率が50%以下となる市町村の人口規模は17,500人であり、その人口規模を下回る市町村は全市町村の内、2015年は53%であるが2050年には66%に上昇する。同様に、銀行では2015年の26%から2050年の42%に、コンビニエンスストアは2015年の7%から2050年の20%にそれぞれ上昇する。このように、人口減少や都市部への集中、地域公共交通の維持困難化を背景に、今後、地方を中心に、地域の生活必需サービスの維持が一層困難化していくおそれが高まっている。このため、地域の持続可能性を確保するための対策が必要である。

図表 I -2-1-10 人口規模別の市町村数（2015年と2050年）と、生活必需サービスの存在確率が50%以下になる市町村の人口規模



注2 生活サービスの存在確率が50%以下になる市町村の人口規模の推計値：
一定の人口規模の市町村のうち、当該産業の事業所が1つでも存在する市町村の割合（存在確率）が50%を上回るような人口規模で、最も小さいもの（値は区間平均。例えば、0~400人の市町村で最初に50%を超えた場合は200人と表記）。存在確率の算出においては、各人口規模別の市町村数を考慮して、4,000人以下の市町村は400人毎、4,000人~1万人は1,000人毎、1万~10万は5,000人毎、10万人以上は5万人毎に区分して計算。