

特集

コロナ下における日本の観光イノベーションの必要性 —観光者を含む滞在者の安全安心な環境構築に向けて—

大藪 多可志 日本海国際交流センター
中村 淳子 金沢星稜大学 短期大学部

1. はじめに

日本政府観光局 (JNTO) のデータ (速報値) によると、2019年のインバウンドの総数は約3,188万人 (対前年比2.2%増) に達し、その発地・地域で多いのは、中国 (30.1%)、韓国 (17.5%)、台湾 (15.3%)、香港 (7.2%) であった。この4か国・地域で70%を占める。旅行消費額は4兆8,113億円 (対前年比6.5%増) で旅行収支は2兆6,350億円の黒字であった。旅行収支向上には継続的なインバウンド誘致が必要となる。2019年は台風や豪雨、徴用工問題などで日韓関係が悪化し訪問者数は微増に留まった。この年は、ラグビーワールドカップ (Rugby World Cup) が日本で開催され、大きな経済効果をもたらしたが、僅かな増加 (対前年度比) に留まることになった。今後の戦略として、発地国・地域の分散化のみならず政治的問題を凌駕し、国民も納得できる民間交流の醸成が求められる。地方創生には、国内旅行者のみならず世界情勢に対応したインバウンド戦略が欠かせない。人口減少時代の国内旅行者の大幅な増加は余り期待できない。

インバウンドの発地国・地域の分散には、グローバル化も含め国内の受け入れ態勢と地方への交通アクセスの利便性向上が必要である。新型コロナウイルス感染症の収束が数年後と推測され、コロナ禍後の観光戦略の検討は一層求められる。まず、発地国・地域の分散化とともに、インバウンドの訪日目的を把握し、満足度を向上し「リピーター」を増やすことが必要となる。地域ごとの「おもてなし」度の向上は当然であり、Wi-Fi環境整備や簡易型翻訳機を含むコミュニケーションツールの開発・携帯など、日本全体としてのインフラ整備が求められる。日本は技術立国であり、その強みを活かし、地域住民の文化や慣習に配慮し外国人受け入れ環境整備 (ハードとソフト) に努め、常に改善を図っていかなければならない。日本はインバウンドの目標値として2030年に6,000万人を掲げている。目標達成には、地方への分散化とともに各地のグローバル化や人材育成が要となる。グローバル化により、近隣諸国の地方空港と日本の地方空港を結ぶ定期便の促進も効果がある。ニーズや資源に応じて、地域ごとに特定の発地国・地域をターゲットとしたプロモーションや整備を行っていくべきである。

日本が提唱する未来社会のコンセプトである Society 5.0 を考慮しつつ、グローバル化には国連が提唱する持続可能な開発目標 (SDGs: Sustainable Development Goals) を視野に入れ

た施策が求められる。本論文においては、日本を取り巻く現状を俯瞰しつつ、全体として取り組むべき主要な要因について述べる。

2. 日本の労働生産性

日本の国内総生産 (GDP: Gross Domestic Product) は世界3位であるが成長率は非常に低く、平均給料の大幅な向上は望めない。人口減少時代に入っており生産労働者の増加も期待できない。2019年のGDPは約558兆円が推計され、成長率は前年度比1%以下と推定されている。2020年は、コロナ禍により5%弱落ち込むことが予測されており、数年間は2019年の実績を下回り厳しい状況であることが予想される。図1に内閣府が公表している2019年までの実質GDPの推移を示す。緩やかではあるが上昇傾向が続いている。2009年の落ち込みはリーマンショックによるものである。2020年は、新型コロナウイルス感染症であるCOVID-19 (COroona Vlrus Disease-2019) の発生により、経済的な損出が大きく大幅な落ち込みが予想される。少子高齢化による人口減少時代においては、GDPを維持するにはコロナ後も見据えた各種情報化によるイノベーションが必須となる。

国際通貨基金 (IMF) の発表では、日本の一人当たりのGDP値は約US\$ 39,304 (2018年) で世界26位 (1位ルクセンブルク 115,536、2位スイス 83,162、9位米国 62,869、18位ドイツ 47,662) である。上位のルクセンブルクやスイスは「観光産業」

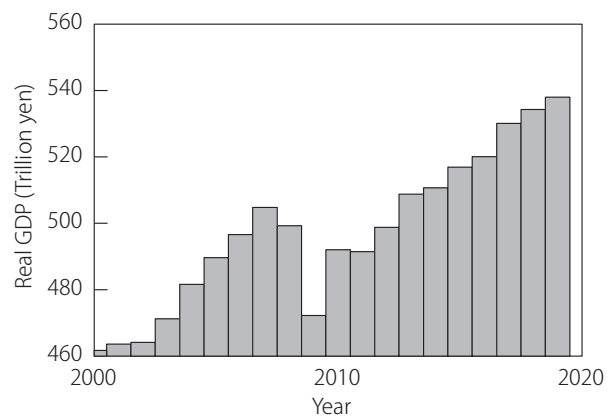


図1：日本の実質GDP推移

が盛んである。日本の観光産業発展のポテンシャルは高く伸びしろもある。

賃金の増加には、労働生産性 (Labor productivity) 向上が必要である。日本生産性本部の発表によると、2018年の労働生産性は先進7か国で最下位、経済協力開発機構 (OECD) 加盟36か国では21位 (46.8 US \$ ドル≒4,744円/時間) である。⁽¹⁾ 表1に労働生産性のOECDトップ10カ国と日本の順位を示す。日本はアジアではトップであるが低下傾向にある。韓国は31位 (アジアでは2位) である。賃金格差を減少させ労働生産性向上が必要である。GDPの7割以上を占める第3次産業の中で、対個人サービス業 (ホテル、小売・卸売・飲食 etc.) の労働生産性が特に低い。サービス産業の生産性は、米国の50% (宿泊・飲食: 38.8%、卸売り・小売り: 31.5%)、欧州の約7割である。⁽²⁾ 情報通信技術 (ICT) を導入し、今後の戦略により向上することは可能である。ロボティック・プロセス・オートメーション (RPA: Robotic Process Automation) を導入し、職場ごとの整合・改善を図っていくことは当然である。生産性向上には下記事項に注力する必要がある。

(1) ICTの積極的な利活用

ICTを導入し通常の利用者が立ち入らないバックヤードを含む業務の効率化、ハード・ソフト両面からの人工知能

(AI) やIoT (Internet of Things) などによる自動化、容易なデータ検索。少なくともセルフ会計 (一部試行中) やRPAなどの導入は必須。顔認証により個々に対するサービスを充実させ快適な滞在。

(2) 低賃金・長時間労働の改善

国際的にも低い最低賃金。サービス残業などによる長時間労働を自動化などにより改善。

(3) サービスの低対価

日本の「おもてなし」は世界に認知されているが、その対価は殆ど無料。日本のサービス品質は高いが対価は低い。高いサービスの質を維持しつつ対価向上。

(4) MaaSやサブスクリプションの導入

地域ごとに移動性を考慮したMaaS (Mobility as a Service) を導入し、交通手段による移動をサービスとして捉え有効で効率的な移動を提供する。フィンランドでは、一定の月額料金 (約7,500円) で電車、バス、路面電車など市内の殆どの交通機関 (タクシーも10ユーロ分まで) が乗り放題。また、購入時に個々の商品などに対し料金を支払うのではなく、契約期間中は一定料金を支払い定められた商品を自由に利用できるサブスクリプション (subscription) の導入は消費者に有益であり消費が促進。このようなソフトインフラ整備も地方創生に貢献。

表1: OECDにおける日本の労働生産性順位

順位	国名
1	アイルランド
2	ルクセンブルク
3	ノルウェー
4	ベルギー
5	デンマーク
6	アメリカ
7	スイス
8	ドイツ
9	オランダ
10	オーストリア
21	日本

まず、自動化やICTを積極的に活用し、住民のみならず観光者など全ての滞在者が 'より良い生活や行動' を享受できるデジタルトランスフォーメーション (DX: Digital transformation) による成長が求められる。このためにも、アイデアや技術革新により新たな価値を創造するイノベーションが期待される。同時に、国連が定めている持続可能な開発目標であるSDGs (Sustainable Development Goals) や日本が提唱している未来社会のコンセプトである Society 5.0に整合し、質の高い効果を生み出すイノベーションが今こそ求められている。

3. 観光と SDGs

SDGsは、「経済・社会・環境」分野の課題を包括的に解決するため、国連が定めた持続可能な開発目標として2015年9月の国連総会で採択された。その概要を以下に示す。また、提唱されている17のGoalを図2に示す。



図2: SDGsの17の目標

- ・ 「誰一人取り残さない」を哲学として全会一致で採択
- ・ 国連加盟 193 国が 2016 年～ 2030 年の 15 年間で達成する行動計画
- ・ 2030 年に向け、17 の Goal と具体的な 169 の Target、それを測る 244 の指標で構成

国連世界観光機関 (UNWTO) は、特に Goal 8 (働きがいも経済成長も)、Goal 12 (つくる責任つかう責任)、Goal 14 (海の豊かさを守ろう) を主な目標として取り組むことを提唱している。もちろん、Goal 13 (気候変動に具体的な対策を) など全ての Goal に注力しつつ戦略を構築する必要がある。日本が掲げている主要目標は、以下の五つの目標である。

Goal 5, 12, 13, 15, 17

ゴールは明確に定められているが、それを進める手法は各機関 (国、自治体、企業、個人) に委ねられている。定められた指標 (indicator) により進捗度合いをモニタリングし、常に確認しながら PDCA (Plan → Do → Check → Act) により達成度を把握し目標値を達成していく。最終的には「市民」(個人) が参画する仕組みが必須である。いずれにしても、各目標と経済成長の両立を図る (トレードオフを解決) と同時に、目標から逆算して解決策を考える (バックキャスト) を検討しながら遂行する。市民参画においては、下記に注力し指標を分かり易い記述に落とし込む必要がある。

- ・ 分野を絞る
- ・ 分かりやすく取り組みやすくする

日本の流れの一例を図 3 に示す。例えば、Goal 14 (海の豊かさを守ろう：海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する) の事例として、海洋研究開発機構は生物地理情報のデータシステム (海洋生物多様性情報) を構築し科学的知見による海洋保全を目指している。そのデータ数 (割合) を目標数値として示している。



図 3：Goal 14 の指標に対するプロセス例

4. Society 5.0

日本政府が策定した「第 5 期科学技術基本計画」(2016 年～2020 年) の中で「Society 5.0」が明記されている。内閣府では Society 5.0 を次のように定義している。

「サイバー空間 (仮想空間) とフィジカル空間 (現実空間) を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会 (Society)」

狩猟社会 (Society 1.0)、農耕社会 (Society 2.0)、工業社会

(Society 3.0)、情報社会 (Society 4.0) に続く、新たな社会を指し、第 5 期科学技術基本計画において日本が目指すべき未来社会の姿として提唱された。⁽³⁾ 当該社会においては、IoT やビッグデータ、AI などを活用した「超スマート社会」(Society 5.0) の形成であり、新たに生み出されるビジネスの可能性を求めている。概念を図 4 に示す。IoT、AI、Robot によりイノベーションを生み出し、人間を中心とする社会 (Society 5.0) を構築する。

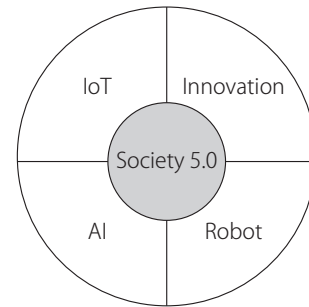


図 4：Society 5.0 構築に必要な主な情報技術

経団連では、SDGs の達成に向け、革新技術を最大限活用することにより経済発展と社会的課題の解決を両立するコンセプト「Society 5.0」を提案している。すなわち、「Society 5.0 for SDGs」である。デジタル革新と人の想像・創造力をもとに、様々な社会課題を解決し新たな価値を創造するものである。⁽⁴⁾ DX は全産業に波及させていく必要がある。

5. 災害対策

日本は自然災害多発国である。常に災害対策を心掛け「安全・安心な国」であることを世界に発信していく必要がある。インバウンド数は、「感染症の発生」、「政治問題」(テロを含む) や「災害」に大きく左右される。2019 年末に発生した新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 拡大により、訪日客数が激減した。もちろん世界的に人的交流がストップした。2019 年は自然災害のみならず韓国との慰安婦問題によりインバウンドの増加は僅か (対前年比 2.2 % 増) であった。これまで、韓国は全インバウンドの 20 % 程度を占めている。以下の 3 リスクを災害と捉え回避する手段を常に検討していくことが必須である。

- ・ 感染症の発生
- ・ 国家間の政治的課題
- ・ 自然災害

大規模な自然災害 (台風、地震、豪雨 etc.) は、予知を含め対処策をマニュアル化しておかなければならない。災害予知のみならず発生後の対策には、様々なデータ収集が必要である。まず、衛星から災害地域を俯瞰する映像やセンシング情報とライブカメラによる現地情報を融合することが、被害の概要を知るには有効である。衛星情報のみならず災害時に機能している現地のライブカメラ情報も有益な情報となる。被災地域においては、気象センサのみならず他センサ (水位、

表2：警戒レベルに対応した住民行動

警戒レベル	住民が取るべき行動
5	災害が発生しており命を守る行動を
4	災害発生の高確率で避難勧告・指示
3	避難準備、高齢者は避難開始
2	避難行動を確認
1	災害への心構えを高める

潮位、流量 etc.) からの情報を融合することにより、迅速な避難行動に繋げる対策が導出できる。IoT技術を活用したシステムは必須の社会インフラであり活用していくべきである。気象庁が提供している警戒レベルと住民などが取るべき行動を表2に示す。警戒レベル4で滞在している全ての人が避難行動を開始する。避難行動のマニュアル化は地域ごとの資源を考慮し、それに整合した対策を広く浸透させておかなければならない。災害時には、TVやラジオのみならず、スマートフォンなどにより地点ごとに安全な誘導が可能なシステムを導入しておかなければならない。滞在者の母国語にも配慮し多言語対応システムは当然である。

災害時には、ライフライン（電気、ガス、水道、交通、電話などの情報設備）の確保が強く求められる。自家発電装置はもちろん、透析患者向けなど医療設備の確保も当然である。これらの対応には、AI、IoTなどICTが基幹インフラとなる。災害時には、ICTは情報の入出力と処理を担う。ひとたび災害が発生すると住民や観光者にとって安全安心な避難所の設置と避難者を含む全住民の管理、個人間や自治体との情報のやり取りも必要である。図5に避難所の構成要素を示す。^(5,6)大規模災害においては災害派遣医療チーム（DMAT: Disaster Medical Assistance Team）の派遣も検討すべきである。

避難者のみならず全住民の滞在地点を把握しなければならない。顔認証などを許容し対策に資するのか、ある程度プライバシーを保護した対策を講ずるのかも課題となる。非常時には、プライバシーよりも人命が優先されなければならない。

COVID-19との共存・共生（with corona）を見据えたとともに早急な観光産業回復が求められる。これまでの国際観光旅客税（出国税）なども活用し、インバウンドの目標を達成していくには、日本全体で受入環境の整備を早急に図っておかなければならない。公共交通機関利用時の多言語環境やWi-Fi整備、各資源のみならず安全安心を海外へ情報発信していくことは重要な要素となる。インバウンドや高齢者にとって日本の交通機関の利用は難しく面倒との指摘がある。共通のサ

ブスクリプションのみならずプリペイドカード利用を積極的に図っておく必要がある。

6. COVID-19 に対するコモンパス導入

COVID-19の感染率は欧米が高くアジアは比較的に低い傾向にある。特に、米国、スウェーデン、スイス等の100万人当たりの感染率が高い。日本のインバウンドの80%以上がアジア圏からである。今後の状況を予測することは難しいが、中国、韓国、台湾などの感染率が低いことは、インバウンド誘致には好要因である。インドの感染者総数も多いが、人口当たりの比率は日本とあまり変わらず欧米に比較して少ない。新聞紙上で報告されているCOVID-19の累積感染者数を図6に示す。2020年1月から10日毎にプロットしたものである。4月に第1波が始まり、概ね感染を抑え込んだことが分かる。7月に第2波が始まり抑えきれないうちに11月に第3波が到来している。12月時点で収束の兆候がみえていない。ウィルスの変異なども報告され厳しい対応が続く。

この感染症に対する陽性や陰性を確認する検査としてPCR（Polymerase Chain Reaction）検査が一般に用いられているが、その精度は完全ではない。陰性という結果が出て陰性とは限らない。また、陽性と判断されても陽性でない可能性もある。このため、時間を空けて複数回の検査により判断の精度を向上させる必要がある。コロナ後に国内にインバウンドを呼び込むためには国際的に共通な検査体制を確立しなければならない。簡便で可能性の高い手法は、インバウンドの出国地で検査し、陰性を確認後に世界共通の電子証明書（コモンパス; Common Pass）を発行・登録する方法が検討されている。このパスにより滞在国の政府や訪問される地方自治体、インバウンドの発地国・地域の大使館・総領事館が情報を共有しSNSなどで必要情報をやりとりする。これにより、滞在地の安全安心が大幅に改善される。ワクチン接種データ（製造会社や回数・日時）や抗体検査などの情報も組み込む。電子証明とするのは偽造などを防ぐためである。これは完全とはいえないが現時点でベターな方法であり安全安心を得る重要な要因である。世界的に統一化された証明書の発行により、交流が進み世界経済が回るカギとなる。この流れを図7に示す。インバウンドを受け入れる高度に情報化されたシステムを世界的規模で導入することが必須である。

7. イノベーションによる地方創生

地方創生の柱として、これまでに述べた事項のみならず、地域ごとに社会環境に配慮した「新観光戦略」を展開しなけれ

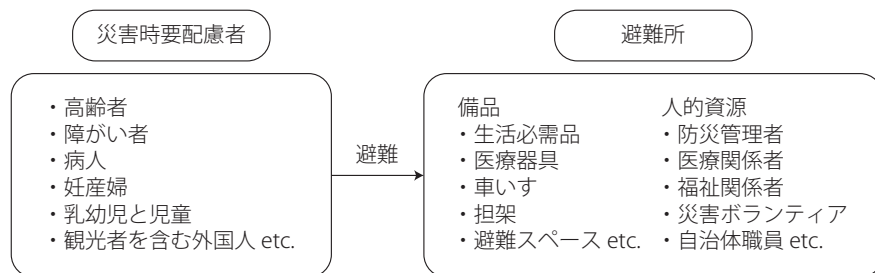


図5：避難所の留意点と構成要素

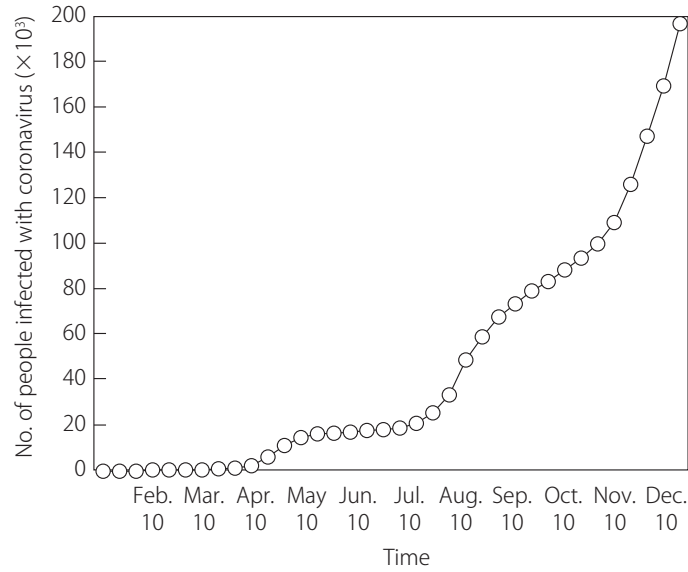


図6：日本のCOVID-19累積感染者数

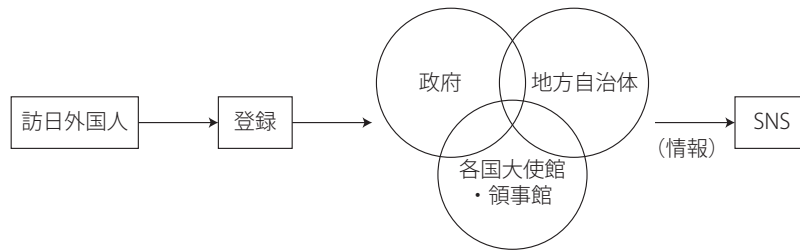


図7：コモンパス携帯者の情報の流れ

ばならない。そのとき、以下の4つを常に考慮しておく必要がある。地域ごとの人材育成は創生の要である。

- ・ 少子高齢化
- ・ GDPの減少
- ・ 労働生産性
- ・ 災害対策

これらをイノベーションにより解決し地方創生に資する必要がある。このとき、国連が提唱しているSDGsや日本が提唱しているSociety 5.0と連動・融合する施策が更なる効果を導出することになる。その概念を図8に示す。イノベーションはSDGsやSociety 5.0に貢献するものでなければならない。

それによる地方創生が求められる。

観光設備としてICT導入は当然のことであり、それを活用したモジュールごとのイノベーションが求められる。また、地方に誘客する鉄道網の整備や赤字を抱える地方空港の民営化も課題となる。ソフトインフラとして、観光者の利便性(交通のみならず、飲食、宿泊etc.)を向上させるために付加価値のあるサブスクリプション(subscription)の積極的な導入を視野に入れなければならない。地方における交通アクセスを確保するためMaaSの導入は住民のみならず観光者の満足度を向上させる新しい技術として導入し、あわせて自動運転なども組みこみ生産性向上に資する地域戦略が求められている。地域ごとの資源や慣習に配慮したイノベーションを誘引するシステムを構築することが一歩前進となる。

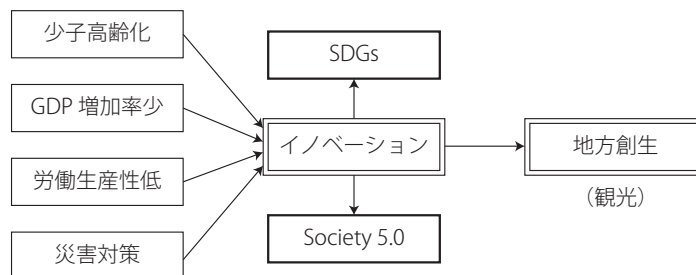


図8：日本の諸課題を解決し観光促進による地方創生

8. まとめ

日本の現状を俯瞰しつつ観光戦略構築要因について述べた。各要因については、学術的な解析に基づく裏付けも必要であるが、喫緊の項目についてまとめてみた。少子高齢化時代など日本の現状を認識しつつ、観光戦略を構築する必要がある。いずれの産業においても、戦略には少子高齢化、GDPの減少や労働生産力向上を考慮した戦略の構築は不可避であり、イノベーションが必須である。さらに感染症対策も視野に置かなければならない。このとき「Society 5.0 for SDGs」に配慮し、国のみならず国連行動にも整合した戦略が求められる。日本の課題の多くは世界の課題でもあり、全世界的な施策に整合させることが望まれる。観光は基本的に移動することにより体験できるものである。MaaSや自動運転、どこでも有効なサブスクリプションなど住民にフレンドリーな対策は観光者にも有益な対策となり、新たな経済効果を生むことになり地方創生にも寄与する。高齢化やコロナ後を見据え地域に整合した戦略構築が必要である。

注

- (1) 日本生産性本部 (2019). 労働生産性の国際比較 2019.
- (2) 滝澤美帆 (2018). 産業別労働生産性水準の国際比較. 生産性レポート, Vol. 7, 1-12.
- (3) 総務省 (2019). 情報通信白書. 日経印刷.
- (4) 長谷川雅巳 (2019). Society 5.0 for SDGsの実現に向けて. *RMFOCUS*, Vol. 68, 1-6.
- (5) Oyabu, T., Yamamoto, M., Murakami, K. H., and Urata, M. (2019). Sustainable tourism for rural revitalization. Osaka: Union Press.
- (6) Oyabu, T., Liu, A., Sawada, A., and Kimura, H. (2020). Japanese tourism strategy and the factors focused on SDGs. *Journal of Global Tourism Research*, Vol. 5, No. 2, 155-159.