

サービス産業研究会 政策提言

日本のサービス産業の成長戦略—サービス産業を豊かな成長の源泉に—

一般財団法人国際経済交流財団

2024年11月12日

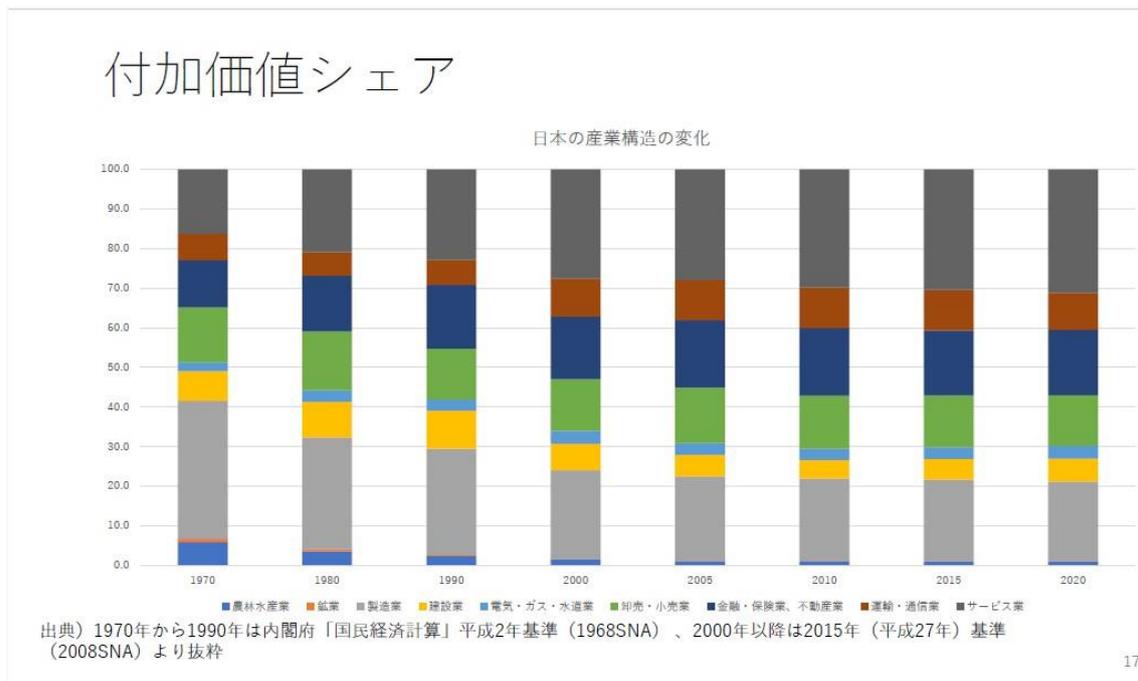
1. サービス産業全体の展望

① 現状

a) 付加価値・就業者シェア

日本におけるサービス産業は、付加価値・就業者シェアともにこの50年で着実に上昇しており（付加価値シェアで52%から73%へ、就業者シェアで45%から74%へ）、サービス産業の活性化が日本経済復活のカギを握ることは論を待たない（図1、2）。

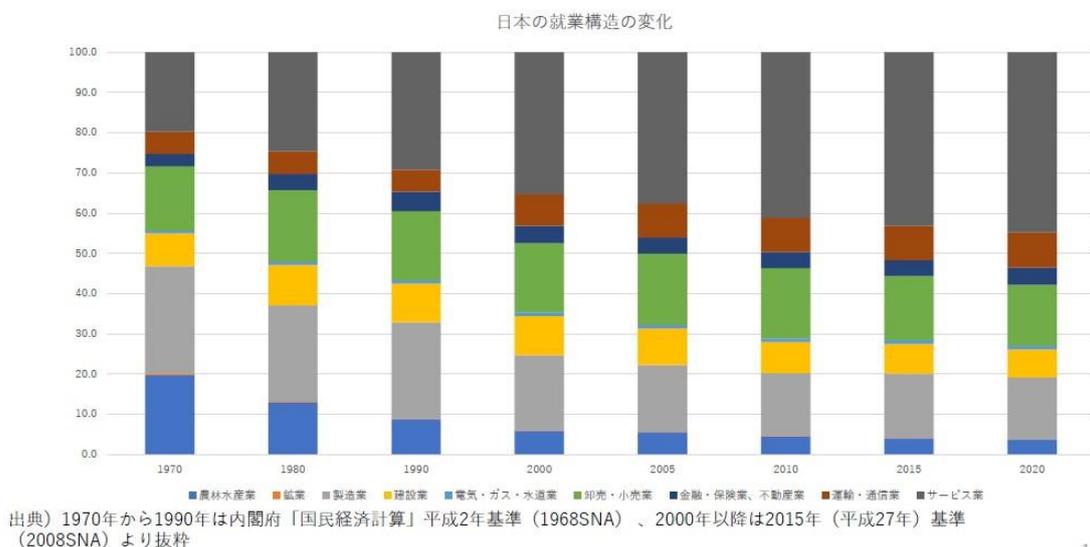
図1



17

図2

就業者シェア



18

b) 労働生産性

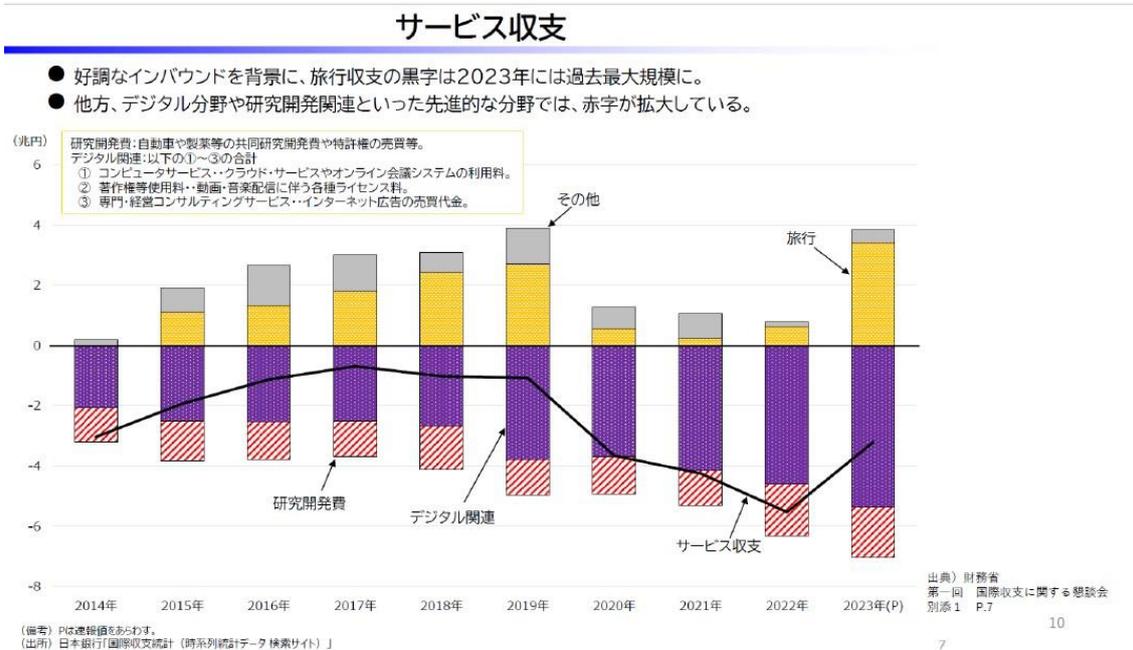
産業活力を測る指標として、労働生産性(1時間当たり付加価値額)を取ってみると、主要国の様々な産業別の労働生産性を1997年と2017年で比較すると、製造業、特に輸送機械で、日本のランキングが同じであるのに対して、サービス産業は、専門・業務支援(弁護士、会計士、研究開発など)を除き、軒並みランキングを下げている。サービス産業全体の比較でも、2017年で米国の5割程度で、製造業の労働生産性が米国の7割程度であることと比べても、日本のサービス産業の労働生産性の低さが際立っている。その背景には、サービスの質が正確に測られていない面もあるのではないかと考える。日本では、レストランやホテル等における顧客へのサービスは諸外国よりきめ細かく、より高い質を提供している。もちろん、AIなどの技術の活用による効率化は急務であるが、人手不足、高齢化が進む中で、高齢者でもサービス産業に従事し続けられるような技術開発も日本では不可欠であり、サービス産業の生産性の向上を目指す必要がある。さらに“サービス提供の効率化の見える化(例えば従業員一人当たりの売上高と利用者によるサービスに対する満足度)”により、サービス産業の目指す効率化の方向を示すことも、目標に向かってサービス産業が進む道筋を与えることになると思う。

c) サービス収支

また、産業活力を測るもう一つの重要な指標であるサービス収支を見ると、好調なインバウンドを背景に、旅行収支は黒字が続いているものの、デジタル関連分野や研究開発関連分野といった先進的分野では赤字が拡大している(図3)。研究機関が使用する統計分析デー

タや分析ツールプログラムなどの多くは海外から購入しており、多くの費用が海外に流出している。

図 3



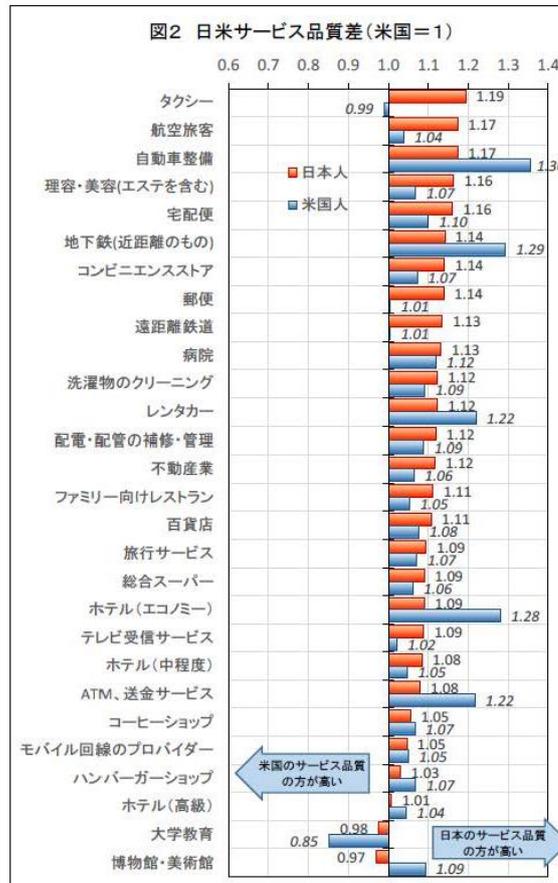
② 課題

各サービス分野の課題を整理し対策を考えることが何より重要であるが、まず、サービス産業全体に共通する課題とその対策について考えてみたい。

a) 品質を反映しない価格

日本のサービス産業が提供するサービスの品質は、飲食店や旅館の「おもてなし」に代表されるように、国際的に見て高い評価を得ている。例えば、平均的にみて、アメリカのサービスの品質と比べて2割ほど高いと言われている(図4)。日本ではこのような品質の高さが十分価格に反映されていないという問題がある。海外ではチップを支払う習慣があり、より高いサービスを受けた場合にチップ額が増える、といった受けたサービスの質に対して価格が反映される仕組みがある。これに対して日本では、同じ価格でも、より顧客に満足してもらえサービスを提供しようと、価格には反映されない「おもてなし」サービスが展開されてきた。

図 4



(出典) 深尾他 (2018)

(注) 両国に滞在経験がある日本人とアメリカ人に、「日本と同じサービスを受けられるのだったら、アメリカでどれぐらい多く支払ってもいいか」という質問をしたところ、平均して日本人とアメリカ人が「2割くらい」多く支払ってもいいと回答している。

b) 低い労働生産性

品質の高さを十分価格に反映させることが重要だが、この品質の差を考慮しても、先に示した日米間の労働生産性の格差は顕著である（つまり、5割の差が3割に縮小する程度）。製造業では、生産工程での無駄が見えればそれを改善させて、効率化を追求しやすい環境にある。これに対してサービス産業では、製造業のように目に見えないものを提供しており、無駄が見えにくいし、サービス提供者では中小零細企業も多く、AIの活用や効率化が難しい。中小零細企業に対しては、どこでも共通に利用できるAI技術やデジタル技術を国が公共財として提供し、サービス産業の労働生産性の上昇を促すことも一案であるとする。

c) 国内の投資機会の低迷

高齢化等で国内市場の魅力が薄れ、国内投資より海外への直接投資が増えて、生産の海外移転が起こった。その結果、国内経済は需要が低下し（デフレ）、労働生産性が上がっても賃金が上がらない状況が続いている。高齢化の中で国内投資機会を増やす努力が必要であ

る。外国人観光客が増加する中で、短期滞在者に対するサービスのニーズは拡大している。新たなサービス需要に対応する投資のニーズを把握し、新たな投資機会として提供していくことが重要である。高齢者の生活におけるニーズも、勤労者とは大きく異なる。高齢化対応へのサービスのニーズに応える投資も拡大しており、これまでとは異なる視点からの投資のニーズの発掘と、それに対応できる新規投資の促進が不可欠である。過疎化している地域では、医療サービス／金融サービス／食品提供サービスなど、さまざまなサービスの提供を一つの巡回バスで提供するなど、高齢化／過疎化地域に対しては、なるべく低コストでサービスの提供ができる体制を整えていく必要がある。さらに、サービスについては、特にソフトウェア、宿泊施設等で、海外からの対内投資を呼び込む努力を行うことも重要である。また医療サービスでは、高度な治療を希望する海外からの需要に対応できる施設の整備など、新たな投資需要を見つけ、国内投資を増やしていくことが必要である。

d) サービス収支赤字の改善

③ 対策

サービス産業の課題克服のために以下の対策が考えられる。

A. 生産性向上のための攻めの対策

- a) イノベーション促進——AI活用、及びICT投資促進を生産性向上に結びつけるための組織のフラット化、AI企業を中心にスタートアップの育成

(注) 日本ではICT活用等が既存の組織を前提に行われていることが多く、大幅な効率改善・新サービスの開発につながりにくい。

- b) デジタルイノベーション促進——AI活用、ICT投資の促進、クラウド化促進

- c) 人材育成、人的資本投資の向上——企業の教育訓練投資(正規、非正規の別なし)、誰でも無料で聞けるオンライン教育を公的職業訓練施設が提供したり、個人の海外留学を支援したりする奨学金制度が必要である。

(注) かつては多かった企業からの留学生の派遣は、社員の転職につながり、企業としてのメリットが少ないとして廃止しているケースが多い。企業として、転職防止のために「魅力あるビジネス環境」の創出が不可欠。

B. 生産性向上のために政府が行うべき環境整備対策

- a) 規制改革——コンプライアンスコストの大きい労働規制(解雇規制など)、環境規制の見直し、企業の自然な集約化、大規模化を止めないため、中小企業と大企業を区別する政策の見直し

- b) 退出円滑化——低生産性企業への給付金、助成金等の支援の長期化の防止。助成金などの目的をはっきり規定し、助走段階の公的支援とし、その段階を終了し、生産効率の向上が達成され、その後は自立できる体制が望まれる。

- c) 人口集積維持——コンパクトシティの創設、人口の少ない地域の市町村合併や都道府県合併、さらに、リモートワークの継続による大都市から周辺地域への居住移転の促進
- d) 雇用流動性の確保——終身雇用、年功序列の見直し。中途採用の拡大。ジョブ型雇用の本格的導入、正規・非正規の区別の廃止（同一労働、同一賃金の徹底）
（注）単なる解雇規制の廃止ではなく、企業を辞めた際の休業補償・人材育成機会の提供などを、政府も関与しつつ実行することが重要。
- e) デジタルインフラの整備——デジタルスキル標準を策定し、これに従った能力の証明法としての検定の仕組みを作る。AI スタートアップ企業への支援強化。高齢者でも利用できるデジタル機能の開発。

2. 各サービス分野の展望

(1) IT 関連サービス

① 現状

a) ソフトウェアが主流となった背景

1950年代から1960年代にかけては、メインフレームと呼ばれるハードウェアとソフトウェアが一体的になったシステムが支配的で、日本は非常に強く、メインフレームの1/3から1/2ぐらいの世界シェアを持っていた。しかし、1969年にIBMがハードとソフトのそれぞれの料金が不明瞭なまま提供する包括レンタル方式により独禁法違反で訴えられる事件をきっかけに、IBMがハードとソフトを分けて提供せざるを得なくなり、ソフトウェア業界が作り上げられた。また、1980年代から、ソフトウェアの著作権が法的に認められるようになり、ソフトウェア業界にとって極めて有利な状況となり、米国のソフトウェア企業が高成長を遂げた。色々なハードウェアに対して、それにひも付くことのないソフトウェアが色々なベンダーによって提供され、それがまたネットワークでつながっていくというような時代になった。その中で、顧客の需要に合わせて素早くソフトウェアを変更し提供していくビジネスが主流となった。ところが、日本の場合は、ユーザー企業が自分の業務プロセスを変えずに、業務にシステムを合わせるだけであるために、自らデジタル投資をせず、ベンダー企業にシステムの作成を丸投げし、ベンダー企業もそれを受託して、低リスクで長期安定的なビジネスを選択した。その結果、イノベティブないわゆるプラットフォーム企業が育たなかった。積極的にリスクを取るスタートアップ企業の育成が重要だったと考えられる。

b) 最新のソフトウェア開発への立ち遅れ

ところが、現在、そうした従来型のソフトウェア開発の効率性、信頼性が下がっている。近年のソフトウェア開発は、「as a Service」という形でネットワークとして提供されるようになってきている。即ち、技術競争を重ねるにつれて、ある部分についてはコモディティ化して、全てのユーザーが使えるようになり、代表例としてクラウドサービスの形で提供される。そ

の結果、ユーザー側はそこに付加するプログラムを作ればいいので、全体の開発速度がスピードアップする。

このようなクラウドサービスを利用すると労働生産性は高まるが、日本では利用していない企業が未だ3割ほどいる。ベンダー企業は新しい技術を開発し、試行錯誤して安定化させ、エコシステムで提供を安定化させるが、Software as a Service 上場企業の従業員一人当たりの売上高は、米国が3,000万円を超えているのに対して、日本は1,900万円と大きな開きがある。日本の中小零細企業でも利用できる技術支援が必要であり、リモート訓練をスマートフォンで無料で誰でも受講できる技能向上教育を進める必要がある。こうした公的なデジタル技能支援により、多くの国民が技能を習得できる機会を拡大させ、労働生産性の向上を促す必要がある。

② 課題

この日米の差は以下のような事情で生ずる。

a) 低い人材の流動性—IT企業の低生産性

上述のように、ベンダー企業は、最初に新技術に投資して一定のデファクトの地位をつかんだら、後はエコシステムによって地位が安定するので、米国のベンダー企業は一気にそこに投資をして、事業を大規模化、標準化して生産性を上げ、先行者利益を確保して、安定的に稼いでいく。その際、米国の場合は人材の流動性が高いので、最初に一気に投資する先に人材が速く集まりやすい。そしてそれが終われば、別のところに人材が行くようになっている。日本企業の場合は人材の流動性が低いので、そうしたことが出来ない。ソフトウェア産業のスピードについていけない。

日本では、従業員を簡単に解雇出来ず給料を下げることも難しいため、賃金を上げづらい。その問題を外注や人材派遣による労働力確保でやりくりするため、IT企業の生産性が上がりにくくなる。生産性を上げるためには、人材の流動化の推進により、適材適所で、スキルや能力に見合っ給与を上げる仕組みを作ることが重要だ。そのためには、ジョブ型雇用の推進とともに、民間、公共双方における研修プログラムの充実によるリスクリングの推進が重要である。

b) 組織改革を伴わない低位安定の多重下請け構造の定着

日本のユーザー企業は、デジタル技術を基本的には既存業務の効率化にしか使わないので、デジタル投資を自ら行わずにベンダー企業に委託する。ベンダー企業はそれを受託して、低リスクで長期安定ビジネスの享受を図る。ユーザーは自分の業務プロセスを変えずに業務にシステムを合わせるので、ベンダー企業のサービスは個別企業へのカスタマイズされたものとなり、標準のサービスが作られない。その結果、生産性、利益率が低くなる。これを組織改革を伴わない低位安定の多重下請け構造（レガシーシステム）という。また、日本の場合には、日本語対応できるシステム構築が必要であり、日本のベンダー企業による海外展開

が限られており、日本国内に限定されたサービス提供が多く、規模の利益が働きにくく、高コストとなっている。このようなガラパゴス化は、日本の孤立化を招き、グローバル化のトレンドに全くそぐわない。日本のベンダー企業による海外展開を後押しし、日本のベンダーを使う海外諸国を増やす政策的な支援が必要である。

c) デジタル貿易赤字の拡大

そのような中で、デジタル貿易赤字の拡大が特筆される。日本国内のクラウド事業者の多くが、アメリカからソフトウェアを買って提供しており、そのために円安の影響もあり赤字は拡大している(図5)。大学等の研究機関をみても、計量分析のソフトは海外から購入し、さらに、国際比較データも海外から購入しており、多くのコストを海外に支払っている。

図5

日本のIT産業構造の問題点

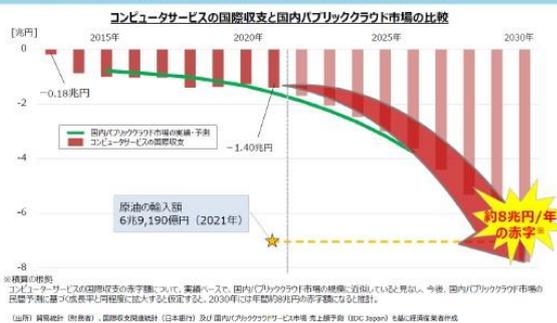


- クラウドサービスを含むデジタルサービスの海外依存は進む一方で、デジタル赤字が加速
⇒2023年度は、5.5兆円のデジタル貿易赤字。2030年には約8兆円と予測

デジタルサービス領域の貿易赤字拡大

海外への支出の拡大 ～技術ギャップに伴う国富の流出～

- 足下では、コンピュータサービス領域における貿易赤字が大きく拡大。
現在のペースでいくと、2030年には貿易赤字が約8兆円に拡大するおそれ。



© SAKURA internet Inc.

出所：経済産業省「デジタル社会の実現に向けて」
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/snin_kijiku/pdf/019_03_00.pdf

③ 対策

a) イノベーション

- 非競争領域(業界毎や課題毎で共通のプラットフォームを構築出来る分野)での標準化、部品化、競争領域での人材確保・養成による内製化を基本とした生産性向上
ユーザーとベンダーの組織改革を伴わない低位安定の多重下請け構造から脱却するためには、非競争領域ではユーザー企業はコモディティ技術を使用して標準化を進め、部品化を進め、競争領域ではベンダー企業に丸投げするのではなくて、組織改革を進めつつ内製化を進め、自ら開発を進めて行く必要がある。
- AI 革命の流れの活用

インターネット革命に続く AI 革命は、大量のデータから相関関係によって情報の変換機能を機能的に作り上げるもので、日本のソフトウェアが変わるチャンスである。ところが、AI の導入は、日本では 2022 年から 2023 年にかけて 50%程度で増えていない一方で、米国では 55%から 72%に増えている。また、生成 AI の利用では日本の 54%に対して、米国は 90%以上に達している。

AI の機動的取り込みとして、IoT 機器や各種センサーから収集した大量のデータをクラウド上に蓄積し、それを AI を使って、学習、推論する仕組みがある。このようなクラウド AI は、大量のデータ処理を低コスト、短時間で行うことを可能にし、生産性の向上に大いに役立つ。

b) デジタライゼーション

- AI 活用、ICT 投資を伴いつつ、クラウド化促進
- GAF A などのプラットフォーム企業に代わる AI スタートアップ企業の育成

c) 人的資本投資

- (2030 年に到来する大量のエンジニア不足に備えるためにも) エンジニアの能力向上のための研修の実施と公的なりモート技術支援プログラムの無償提供により、誰でも手軽に費用をかけずに各自の技能向上ができる体制を整える必要がある。
- AI 革命に乗り遅れないためにも、能力向上を図って誕生した質の高いエンジニアを人材流動化によって生産性の高いところに向かわせること、要すれば、外からの人材流入が重要。これにより、AI が組織の中に技術的に入りやすくなる。さらに、海外展開が出来る人材を増やしていける政策支援が必要。海外市場を取り込まなければ、規模の経済性が働かず、高コスト構造が続いてしまう。

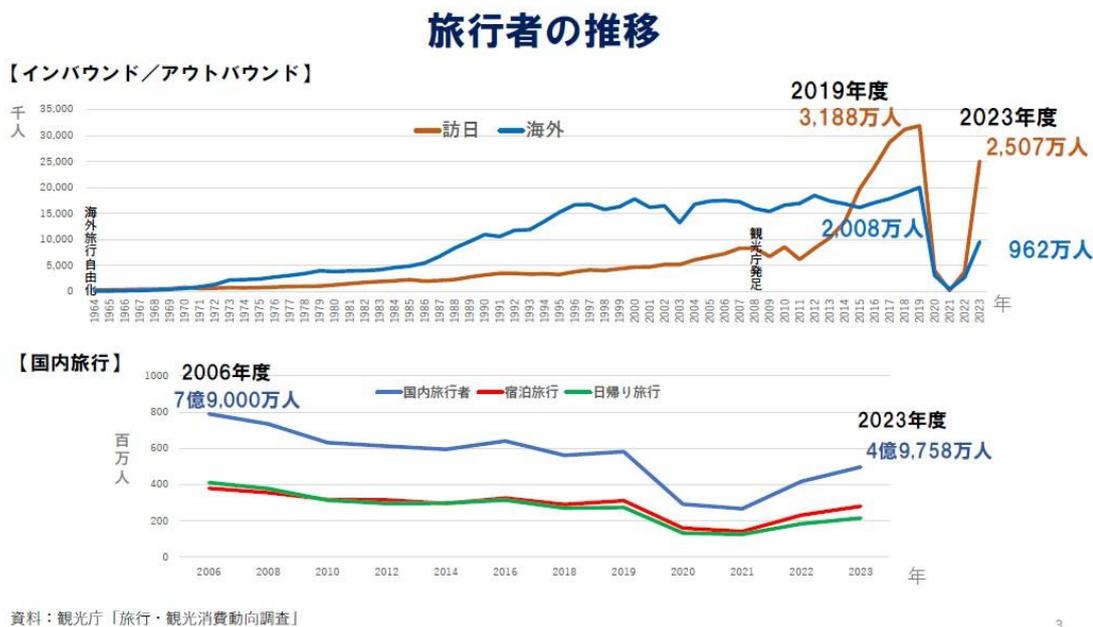
(2) 観光サービス業の稼ぐ力の一層の促進

① 現状

a) インバウンドのコロナ禍からの順調な回復

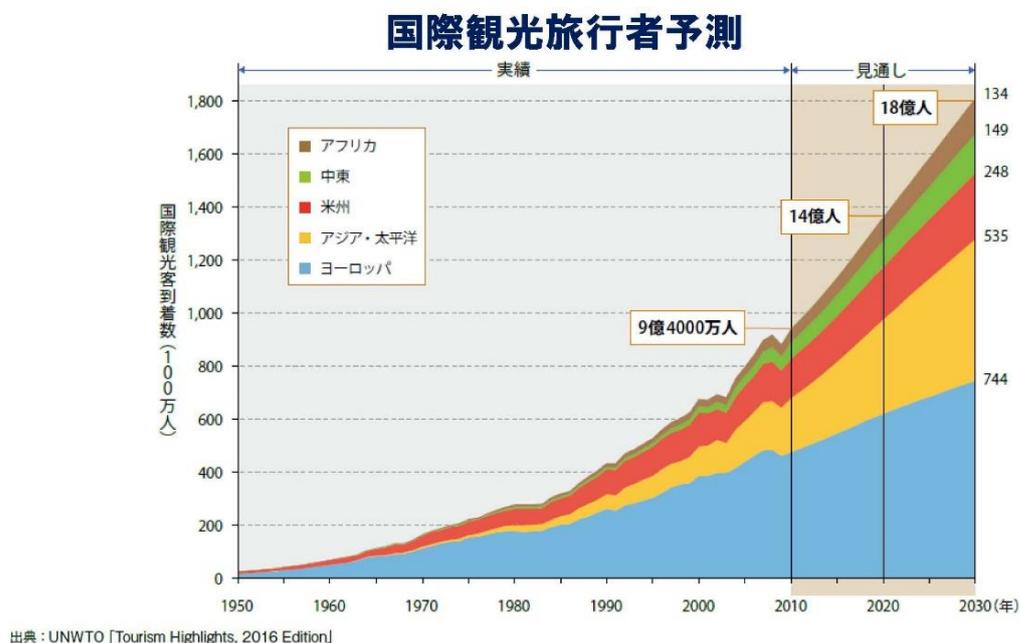
インバウンドはコロナ禍前まで高い伸びを示し、2019 年度は過去最高の 3,188 万人を記録した。コロナ禍によってダメージを受けたものの、2023 年度には 2,500 万人程度までに戻ってきているのが現状 (図 6)。旅行会社の JTB の予測によれば、2024 年は 3,310 万人と過去最高に達する見込み。国連世界観光機関 (UNWTO) の予測によれば、世界中を動く国際観光旅行者はますます増大し、特にアジア・太平洋地域の伸びが顕著になっている (図 7)。

図 6



3

図 7



6

b) インバウンドの消費額の拡大も顕著

日本におけるインバウンド旅行者の旅行消費額の推移は、10年間で2.5倍以上となっている(表1)。

表 1

旅行消費額の推移（2014～2023年）

（単位：兆円）

	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	
日本人国内 宿泊旅行	13.9	15.8	16.0	16.1	15.8	17.2	7.8	7.0	13.7	17.8	119%
日本人国内 日帰り旅行	4.5	4.6	4.9	5.0	4.7	4.8	2.2	2.2	3.4	4.1	
日本人海外旅行 （国内分）	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	※1 0.3	※1 0.1	※1 0.6	0.9	265%
訪日外国人旅行	2.0	3.5	3.7	4.4	4.5	4.8	※2 0.7	※2 0.1	※2 0.9	5.3	
合計	21.6	24.8	25.8	26.7	26.1	27.9	11.0	9.4	18.7	28.1	

※1 「日本人海外旅行（国内分）」は、新型コロナウイルス感染症の影響により試算値
 ※2 「訪日外国人旅行」は、新型コロナウイルス感染症の影響により試算値

出典：旅行・観光消費動向調査 2023年年間値（確報）

4

② 課題

a) 高付加価値化

日本で進行する深刻な少子高齢化により、国内市場の縮小が懸念される中、このようなインバウンドの消費が、これを埋め合わせる上で大きな役割となることが期待される。

このような意味で、現在は、「2030年までに年間のインバウンドの観光客 6,000万人を達成する」といった量的目標と共に、訪日外国人旅行者一人当たりが多額の消費をしてもらう「観光の高付加価値化」が課題である。世界中の富裕層を観光客に取り込めていない日本の観光業の更なるポテンシャルの発揮が重要（因みに、2014年の外国人旅行者一人当たり消費が約108万円に対し、2023年でも約112万円と横ばい）。

また、これまで気付かれて来なかった訪日外国人旅行者の新しいニーズを発掘して、それに対応できるサービスを提供するための新たな投資機会を生み出すことにより、国内投資の促進につなげることができると考える。訪日外国人旅行者にも、低料金で観光を楽しみたい層と、高価な観光を行いたい層に分かれており、それぞれのニーズに合うサービスの提供体制を整える必要がある。

b) 地方経済活性化のための地方への観光客の誘致

日本の地方経済の活性化のために、地方への観光客の誘致も重要課題である。地方における高付加価値なインバウンド観光地作りが重要で、「歴史的資源を活用した観光まち作り」がその例として挙げられる。英語など訪日外国人が読むことができるウェブサイトを作成し、それぞれの地域の魅力を訪日外国人に伝え、主要空港からのアクセス方法を説明し、訪問客数を増やしている地域も出て来ている。こうした取り組みを、行政と民間が一体となって積

み重ねていくこと、さらには、訪日外国人のリピーターも増やせる努力が欠かせない。

c) 宿泊施設などの低生産性の解消

海外の富裕層を取り込むのに重要なのは、宿泊施設などの低い生産性を、新しい技術の導入による機械化／IT化により、引き上げることが必要。

d) 人材育成

海外の富裕層の取り込みには、宿泊施設などの充実と共に英語で対応できる人材育成が大きな課題となる。これについても、リモート教育訓練プログラムを公的機関が提供し、無償で学ぶことができる体系を構築する必要がある。同時に、サービス産業で共通して使われる用語は、いつでも、スマートフォンにより日本語から他言語に変換できる使い勝手のよい翻訳ソフトの提供を進めていく必要がある。

e) オーバーツーリズムへの対応

最後に、京都など非常に人気がある観光地におけるオーバーツーリズムの問題は、国や地方自治体のインフラ整備（バス、タクシーを増やし、電車等の便を増やすなど）への努力を向上させるべきだ。また、ダイナミックプライシング（時間によって利用料金を変動させる価格設定）により、利用者人数の平準化を図っていく必要がある。

③ 対策

a) イノベーション

— 「高付加価値観光」の創造

見るなどの「ピンポイント観光」から、トレッキングやフィッシングなどの体験を楽しむ「体験観光」中心に転換。若い世代の自己変革ニーズ、高齢富裕層のクラシック・ラグジュアリーへのニーズを取り込む。

— 「地方経済活性化」のために、観光産業の担い手を一新

従来の宿泊施設、飲食店、交通事業者、土産物屋といった観光産業の担い手に加えて、まち全体の「観光まち作り」ということで、金融、不動産、コンサルティング、広告会社など多様なプレーヤーをまとめて、地域の観光の方向性を打ち出す DMC（Destination Management Company）を育成。

b) デジタイゼーション

— 観光促進も念頭に置き、データと AI で都市作りをデザイン

データと AI を用いた都市作りのデザインによって、都市に大規模な歩行者空間化を実現し、観光客との共創を図る。オーバーツーリズムの問題が避けられると同時に、歩行者空間における飲食店や小売店の売り上げ増にも繋がり、高付加価値の観

光に繋がる。データと AI を用いて、歩行者空間をどのように設定すれば付加価値が最大になるかを分析し、今後の都市計画、観光マネジメントに反映することができる。観光税の導入により、自治体の財源を確保しながら、種々の政策が実行できるようなシステム作りが必要。

c) 人的資本投資

- 宿泊施設のスタッフの英語力などのコミュニケーション能力の向上、観光地の専門的ガイドの育成など、海外の富裕層のニーズを充たす高度な人材を育成。英語で対応できる高度なガイド教育も、リモート教育システムを公的機関が作成すれば、無償で勉強しながら高度人材ガイドを増やすことが可能である。

d) 特有の課題への対応

- 「おもてなし」など品質の高いサービスの価格への適切な反映
(注) 安くて良いサービスからの脱皮
- ダイナミックプライシングの導入
季節や時間によってサービスへの需要が大きく異なる場合には、需要の平準化を図ることが重要。
- オーバーツーリズムへの対応
自治体による、交通インフラなどの整備、観光客を対象とした公共インフラ施設使用料の設定。
- 医療業界との連携によるメディカル・ツーリズムの拡大
日本の高度な医療技術と観光とのコラボレーションの実現（詳細、医療インバウンドの章にて後述）。
- 短期技術習得プログラム
日本の先端技術を学ぶ外国人を対象とした短期間のコースの受講
- 教育支援プログラム
日本の強みである分野（工芸品、アニメなど）の研修コースを設置し、例えば、2週間コースの集中的な教育プログラムを設定し、海外からの受講者には日本の観光と教育支援の両方を享受してもらうプログラム

(3) エンターテインメントカルチャーを成長産業に

① 現状

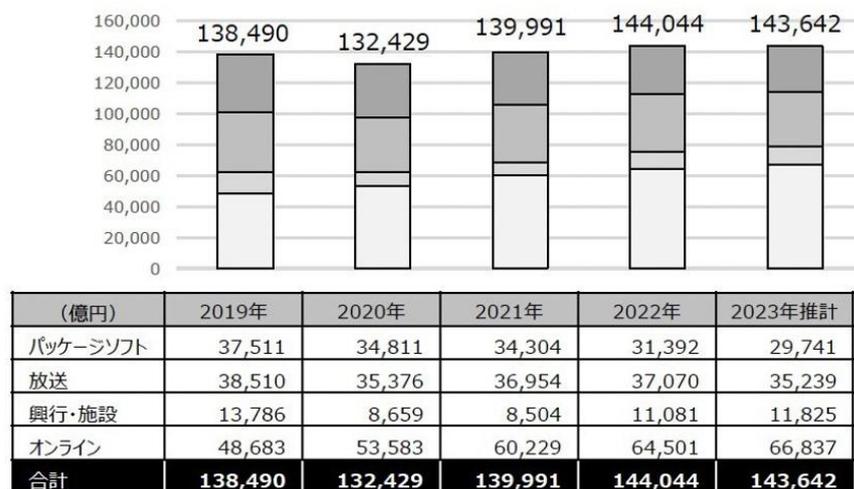
a) コンテンツ、オンライン市場の拡大

2000 年代初頭から、漫画、アニメ、ゲームなどの日本のコンテンツ産業は、海外から日本への関心の入り口となり、日本政府も成長産業として注目している。ここ数年は更に拡大基調で、2023 年推計ではコンテンツの市場の規模は約 14 兆円。特に配信などのオンラインで

は、2011年にはコンテンツ市場全体の13%程度だったものが、2023年推計では46.5%に拡大している（図8）。

図8

◆2018～2023年の日本のコンテンツ市場のメディア別推移

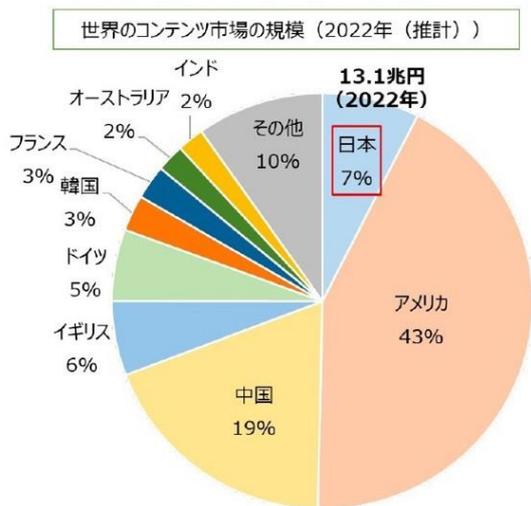


ヒューマンメディア社

b) 海外市場の拡大

デジタル・オンライン市場の拡大と合わせて伸びているのが海外市場で、最近10年で3.3倍に成長し、日本のコンテンツ産業の輸出金額は4.7兆円に到達。日本の産業の輸出額等の規模感の比較では、鉄鋼や半導体と比肩し得るところまで来ている。但し、輸出も含めた世界のコンテンツ市場全体の規模における日本のシェアは、2022年で7%程度であり、アメリカ（43%）や中国（19%）と比べても未だ小さく、大きく伸びる余地がある（図9）。

図9



ヒューマンメディア社

4.7兆円の輸出金額のうち、アニメと家庭用ゲーム（ソフト）が9割を占め、このうちオンラインが半分以上で、デジタルが海外市場を牽引している。

c) 関連産業も成長

また、こうしたコンテンツを使ったキャラクター商品、アミューズメント施設、観光、更に教育などの関連市場を合わせると、日本のコンテンツ市場全体の4倍強に相当する約57兆円規模と推計される(各種統計よりヒューマンメディア社が推計)。これは日本のGDPの1割で、建設投資額に迫る。関連産業への波及効果、外部効果が大きい。コンテンツ産業をブランド力やイメージを高める触媒として、そのコンテンツの中に日本の家電製品を使用したり、日本の食品、日本の観光地の景色を含めたりするなど、オールJapanで、日本のさまざまな地域／文化／製品を海外に発信し、関連産業を成長させる努力をすることが必要である。

② 課題

政策課題として以下の4つのことが考えられる。

a) 海外展開

クールジャパン機構というファンド(2013年に設置)からの投資を通じた海外展開支援、政府補助金の拡大、インターネットのプラットフォームの整備などによる支援、政府のアナウンスメント効果などで順調に拡大しているが、一層の拡大が課題。アニメに関心を持つ観光客の増加に鑑みて、観光業との連携が重要。外国人訪問客が増えているので、訪日客に日本の製品を購入し使ってもらい、ネットで日本製品のよさが海外に浸透することなどを進める必要がある。

b) デジタル化

配信などのオンラインは、先に述べた通り順調に進展している。課題としては、漫画は海賊版対策が重要であると同時に、アニメはNetflixなどの海外配信、ゲームはGoogleなどによるクラウド化への対応、音楽はSportifyといった海外プラットフォームへの対応を自ら推進することが重要だ。国際機関と各国が協力し、海外での不正利用の取り締まりが出来る国際的な体制整備が必要である。サイバー攻撃も同様で、海外からの犯罪者が逮捕されずに莫大な稼ぎができるようなシステムを止めさせる国際的な連携を築き上げる必要がある。

c) 他分野との融合

ビジネス戦略としての他分野との融合、マッチングも大きな課題である。コンテンツとファッション、食、観光その他の産業との連携による相乗効果を十分発揮させる。例えば、「漫画で見たラーメンというものを食べたくて日本に観光に来る」というように、インバウンド観光と食との融合が重要で、日本の各地方の魅力をコンテンツに含め、日本のさまざま

な分野の製品をコンテンツで使うシーンを含めるなど、国家的な戦略が必要である。

d) 人材育成

日本は創造性豊かな作家、あるいはそれを支えるファン層は非常に厚いが、それをビジネスとして海外展開するプロデューサー人材が不足している。また、マーケティング戦略では如何にいいものを高く売るかも重要で、そのための人材育成も重要であり、無償で誰でもスマートフォンでアクセスできるリモート教育の提供により、より高度な技能を取得できる機会を提供する必要がある。

③ 対策

a) イノベーション

— 観光とアニメの融合

例えば、ディズニーランドのような、「ジブリランド」や、サウディアラビアが計画中の「ドラゴンボールテーマパーク」のようなものを国内外に建設する。

観光や他の分野との融合を検討する「デジタル政策フォーラム」(オンラインプラットフォーム)の活用、韓国コンテンツ振興院(KOCCA)や英国の”Digital, Culture, Media and Sport”省のように、コンテンツ産業の育成、発達、海外展開、デジタル化促進、他産業との連携など多領域を統括し推進できる体制の構築を目指す。

— 海外展開の促進

海外にも通用するコンテンツ制作ができる人材育成が重要。更に、中小企業の海外進出誘導策、海外配給への支援、テーマパークの海外展開も大きな可能性を秘めている。政府による海外展開の援助をする必要がある。まず、海外諸国からのニーズの発掘、それに対応するサービスの提供者の海外展開支援、海外展開後も、そのビジネス需要が順調に伸びて安定した収益があげられるよう、政府としても支援を差しのべる必要がある。

b) デジタライゼーション

— 海賊版対策

— 通信・放送の融合

— eスポーツ等の新領域の開拓

— AIリテラシーの育成

著作権法を改正して、データのマシンラーニングを著作権侵害としないことでAIの発達促進に舵を切った結果、AIのコンテンツが爆発的に自動生成され、人が生むコンテンツは希少化するかもしれない。このAIの利用競争が激化する結果、これを使いこなすリテラシーが重要となり、そのための教育を整備することが重要。

— 音楽著作権処理ルールの整備

c) 人的資本投資

— 情報経営イノベーション専門職大学（iU）の充実

デジタルを駆使するイノベーターやアーティストを生む大学で、その最大の特徴は全員が起業することで、コンテンツ系企業を多く生み出すことを目標。

— 海外展開を図れるプロデューサーとマーケティング戦略の専門家の育成及び適切な人材配置が重要

(4) 医療・介護サービスのニューフロンティア

A. 医療インバウンド（メディカル・ツーリズムを含む）

① 現状

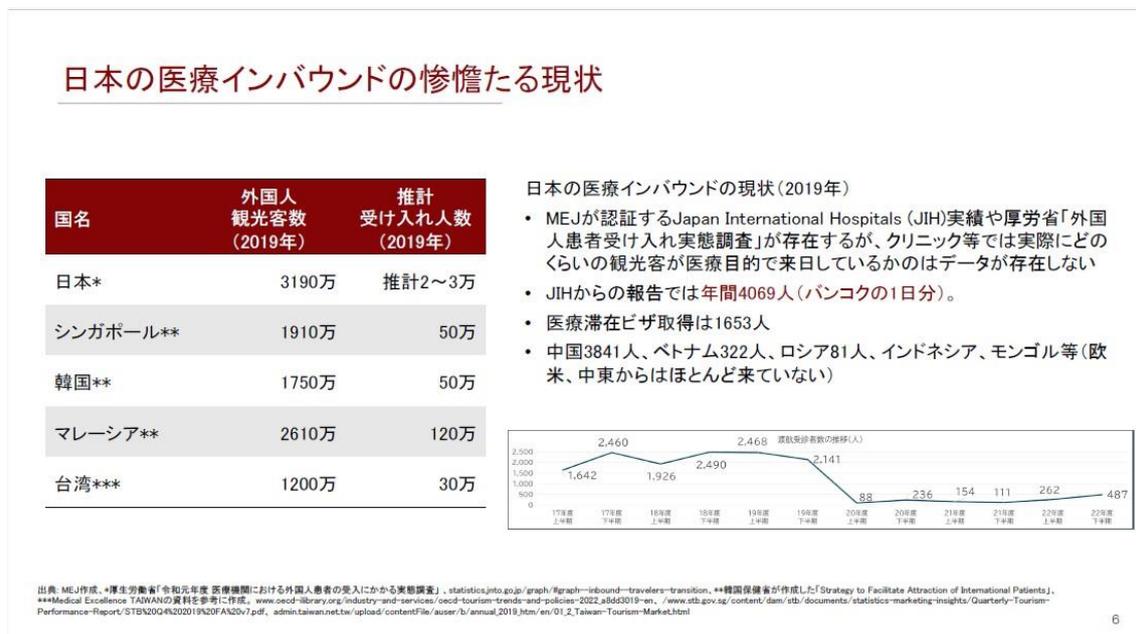
a) 医療インバウンドの抜本の見直しが必要だが、現状は寂しい

安倍政権のときの日本の成長戦略の柱の一つが、健康・医療の国際展開の推進。この中で、海外展開の主な活動としては、海外の医療関係者・関連企業と日本の医療界とのパートナーシップの形成を図るアウトバウンド。これに加えて、インバウンドとして、例えば、癌の治療の場合、海外で早期発見されたが、現地で手術が難しい患者を日本に送って、日本で治療するといった医療・介護の国際展開が課題となっている。アウトバウンドとインバウンドを組み合わせ、医療の国際化を図るべきだ。

しかしながら、日本の医療インバウンドの実情は極めて寂しい状況で、2019年に外国人観光客数は年間3,000万人を超えているが、うち医療目的の訪日者数は推計2~3万人で、シンガポールなど他のアジアの国々と比べても、一桁ないし二桁は低い数字である（表2）。逆に言えば、大きく伸びる余地がある分野である。

高度医療分野に対する日本へのニーズはあり、それに対応した看護師／医師／医療機械／医療施設の整備を、公的機関と民間が一体となって進める必要がある。

表 2



b) 医療インバウンドの大きな効用

医療インバウンドは、公的保険の対象外で自由診療なので、それが増えれば、そこでの収益増加で国内患者への医療サービスの持続可能性を高める効果が期待される。また、日本の健康大国としてのイメージの向上にも役立つ。

インバウンドの患者も、富裕層に来てもらうことが重要だが、アメリカなど医療費が非常に高い国からの中間層にも期待ができる。中間層の人々には、品質の高い、リーズナブルな価格の日本の医療は魅力的だ。従って、日本の医療は多様な層を引き付ける魅力があると言っているだろう。また、癌の粒子線治療など、日本の医療へのニーズはそもそも高い。

② 課題

「自由診療＝金持ち優遇」からの脱却

魅力があるにもかかわらずインバウンドが進まないのは、1961年に出来た国民皆保険制度が今の日本の医療と健康寿命に寄与したことに間違いのないものの、現在では制度が限界に来ている。診療報酬が実質大幅なマイナスになっており、病院経営が非常に逼迫していることが理由として挙げられる。日本は「医療は公的保険で賄われるべきもの」という呪縛に捉われ過ぎている。「自由診療＝金持ち優遇」という考え方から脱却すべきである。

③ 対策

a) イノベーション

— メディカル・ツーリズムの振興

国をあげて、日本の高度な医療技術と豊かな観光資源を結びつけたメディカル・ツーリズム産業の重要性を全面的に認めて、国策として支援すべき。

— ウェルネスリゾートの建設

医療インバウンドのマーケットを広げるために、人間ドック制度を活用した予防を中心とした健診を主体として、1週間程度の滞在をしてもらい、単価を高くして付加価値を付けるウェルネスリゾートを作る。そのために、品質の高いものは単価を高くするという考え方を定着させる。

b) デジタライゼーション

— 医療インバウンドは自由診療で、医療現場で自由診療のインセンティブが生まれるには、病院経営が合理化されていることが重要。そのための大前提として、病院経営、事務のデジタル化が必須。

— 外国の病院から早期に患者を送ってもらうための仕組みとして、病院間のデータフォーマットの共通化を図るとともに、海外の病院との緊密かつ円滑な情報交換のためのツールとしてのデジタルインフラが必要

c) 人的資本投資

— 外国人医師の招聘など、医療人材の多様化

— 外国から患者を治療対象として受け入れるべきかを見極めるトリアージの出来る人材の育成

— 不適切な治療があった時の緊急対応体制の確立

— 「自由診療」を前提とした病院マネジメントの専門家の育成

d) 特有の課題への対応

— メディカル・ツーリズムのスムーズな実現のためには、日本の医療業界と旅行業界の連携は必須である。海外から観光客を日本に連れて来るだけなら、海外の旅行業界で対応できる。一方、日本での診断・治療と観光を結び付けるには、日本の医療業界を熟知した日本の旅行業界の役割は大きいからである。

B. 高齢化社会と介護ロボットイノベーション

① 現状——元気高齢者の減少と介護費用の急増

日本の高齢化で大きな問題は、元気な高齢者が減って、要支援・要介護の認定者数が増えていることだ（図10）。その結果、介護に係る人材の需給ギャップが拡大し、介護費用が増加している（図11）。

図10

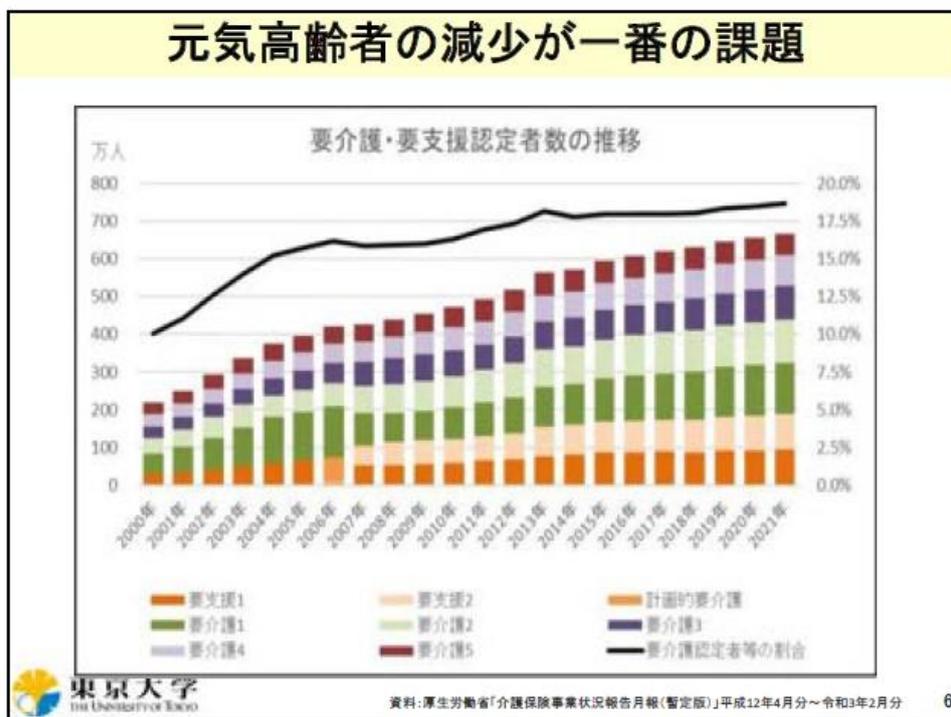


図11



② 課題

a) 技術の標準化とカスタマイズの両立

介護ロボットの普及における主要な課題として、コスト削減と個別の高齢者のニーズに対応した技術のカスタマイズが挙げられる。2013年より実施されているAMED／経済産業省ロボット介護機器開発・導入推進プロジェクトでは、高齢者の生活支援に関する六つの重点分野（移乗支援、移動支援、排せつ支援、見守り・コミュニケーション、入浴支援、介護業務支援）におけるロボット機器の開発と普及支援が行われている。これらの技術の効果的な社会実装、特に商品化の促進が喫緊の課題である。開発から社会実装に至る包括的なエコシステムの構築が不可欠であり、その中でコスト削減のための標準化と、高齢者の多様なニーズに対応するカスタマイズの両立が求められる。この両立をいかに実現するかが今後の重要な研究課題となる。さらに、新規開発機器の介護現場における効果的な活用のための体制整備も重要である。技術人材の不足や予算制約により、有用な機器が十分に活用されていない現状が指摘されている。

b) 新産業創出の実現

新産業創出の可能性を生かすことも大きな課題である。日本が世界に先駆けて開発してきた介護ロボット技術は、今後高齢化が進む世界各国にとって貴重なソリューションとなる。人間中心の思想で設計された安全で安心な介護ロボットは、新たな輸出産業として大きな潜在市場を有している。

また、自立支援型ロボット機器の開発・普及は、介護予防と健康寿命延伸を目的とした新たな産業分野を生み出す。このような健康寿命延伸産業の創出は、医療費削減にも貢献し、社会保障制度の持続可能性向上にもつながる。

更に、介護ロボット産業の発展は、関連技術の研究開発拠点や製造拠点の設立を促し、地域経済の活性化と新たな雇用創出に寄与する。

このためには、日本で開発された介護ロボット等の技術が“世界標準”として認定される官によるサポートが不可欠である。スマートフォン技術では、日本で開発された技術が“世界標準”を勝ち取ることが出来ず、他国に引け劣ってしまったと言われている。日本発の技術が“世界標準として認められなければ、せっかくの高度技術も世界で使ってもらえなくなってしまう。

③ 対策

a) イノベーション

- 飛行機や自動車のようにモジュール化して、ソフトウェアの変更で様々な性能を付加できるようにする。
- 介護は日常生活のライフスタイルのイノベーション。課題を解決すれば家電や自動車に続く次世代産業になり得る。技術開発の次の課題は、身体機能の補完だけでない

く、その人の幸せに繋がるような状況を創り出すこと。高齢化が進む日本では、介護関連の技術開発を進める絶好のチャンスである、医療／介護の前線で求められている技術ニーズも明確となって来ており、それに対処する機器の開発を行える環境に日本は置かれている。

- ロボット技術と AI を融合させ、運用ノウハウを AI 化した総合的な介護ソリューションの開発が可能である。これにより、単なる機器販売にとどまらず、サービスとしての介護支援（Care as a Service）という新たなビジネスモデルの創出が期待できる。
- 介護ロボット技術は、クロスセクター型イノベーションで、医療、IoT、AI、材料科学など多様な分野の技術を統合する。これにより、分野横断的な技術革新が促進され、他産業への波及効果も期待できる。
- こうしたイノベーションを促進するための規制緩和と、国際競争力を高めるための国際標準化活動が重要だ。日本の介護ロボット技術を世界に発信、国際協力や技術移転を通じてグローバル市場でのプレゼンスを確立する。
- 大学、研究機関、企業、行政一体となった研究開発と実用化の加速のための体制構築が必要である。

b) デジタライゼーション

- 介護施設のデジタル化推進（家族とのオンライン面談等）。日々の健康指数の変化の記録。

c) 人的資本投資

- 介護ロボットを使える人材の育成が重要。介護現場に工学関係の教育やデジタルリテラシーを高める教育が必要（厚生労働省がリビングラボを作り出している）。
- 介護ロボット技術者、オペレーター、メンテナンス人材など、新産業を支える多様な人材の育成システムの確立が急務である。

d) 特有の課題への対応

- ロボットや AI を日常的に利活用する社会的受容性を高めるための啓発活動と、使いやすさを追求した製品開発の両輪で推進。

C. 医療機器のスタートアップ

① 現状——診断機器はともかく、治療機器が弱く、自給率が低い

医療機器の世界の市場規模は約 60～70 兆円（うち日本の市場は約 4.4 兆円。世界の医療機器市場は治療系が 53%、診断系が 26%、その他が 21%）。日本の国際競争力は、超音波、内視鏡、MRI、CT などの診断機器では比較的強く、世界市場におけるシェアも高い（例え

ば、診断系の軟性内視鏡は日本のシェアがほぼ100%)が、治療機器では(人工関節、ステント、放射線治療、ペースメーカーなど)、世界市場におけるシェアはほぼ0%に近い状況。治療機器の方が高価で利益率も高く、このシェアを高めることは日本の産業全体の発展にとって重要。また、貿易収支で見ると、医療機器の貿易赤字は約8,000億円から1兆円、医薬品の貿易赤字は約3兆円。日本の医療機器全体の市場が約4.4兆円で、年々輸入が増え、最近では約半分が輸入に頼っており、即ち国内自給率が約50%となっている。治療機器は約8割が輸入に頼っていて、その国内自給率は約23%で、生命の根幹を握る分野の自給率が非常に低いこととなる。医療産業は、日本経済の将来の成長に貢献できる一大産業であるという認識のもと、特許取得が出来る新たな医療機器の開発により、海外の医療現場でも使え、大きな輸出力を目指せる分野である。その際、規制や市場慣行、そして保険償還価格に問題があるとすれば、そうした障壁を排除し、医療技術開発が実施しやすい体制を整える必要がある。

② 課題

国民皆保険の日本と、民間保険が主流の米国とを比べると、保険償還価格が高い米国では高額な医療機器が使われる。日本では医療機器の償還価格が米国と比較し低額であり、日本の方が患者の自己負担額が低く平等な医療サービス供給にとっては優れているが、貧富の差が常態化している米国では医療サービス供給の面でも不平等が進行している。米国の富裕層は品質の高い先端的な医療を享受しやすい。現在のような円安が進行すると、更にこの傾向は強まり、米国企業にとって日本市場の魅力が大きく薄れる結果、日本市場への進出を行わなくなる可能性も増大する。そうなると、特に治療機器で、最新の技術が日本では入手できなくなり、日本人が最新の医療を受けられない危険性が出てくる。

また、治療系の場合は、患者が亡くなると大きな社会的ダメージを被るが、診断系の場合はそうした心配が不要であることが特徴だが、アメリカ企業の場合、リスクがあっても、株主の高利益率志向のプレッシャーもあり、利益率の高い治療系を開発を選択する傾向がある。

③ 対策

a) イノベーション

- 日本の国民皆保険の公的保険制度について、イノベーションの視点から再考の余地がある。イノベーションの活性化のためには、医師や研究者が起業して成功するというロールモデルを米国のスタンフォード大学のように作っていく必要がある。一般的には、終身雇用、年功序列の成長モデルではそのような起業の文化は出てこない。
- 重篤な疾患などに手厚く公的保険をカバーし、そうでない疾患と公的保険でカバーできる医療内容にメリハリを付けることも重要になってくる。公的保険でカ

バーできる金額を超えた部分を、日本の民間の生命保険制度においてカバーできないか、制度的検討が必要。

- アカデミアなどでの研究資金が欧米に比較し不足している本邦において、企業の寄付やクラウドファンディング等による民間資金を研究のために集め、寄付型の資金により研究者が研究を続けられるような方策が必要であり、京都大学では山中教授による寄付型の資金提供を受領し続けており、同様の方法が可能であると考える。

b) デジタライゼーション

- 最先端の診断機器、治療機器の円滑な活用のためには、データの有効活用のために病院のデジタル化の促進が大前提。異なる病院間の診療連携とデータ共有が重要だが、そのためのシステムの互換性、データベース構造の標準化の推進が必要。
- 構築されつつある地域診療情報連携ネットワークの運用の円滑化が重要。

c) 人的資本投資

- 治療系の医療機器の開発を進めるためには、最初に実験台になる first-in-man（治験者）の円滑な供給が重要で、現在、厚生労働省は国費を投入して臨床試験中核病院の中で検討。外国人治験者向けに治験審査委員会で審査する治験の内容の説明の透明化に努める必要がある

d) 特有の課題への対応

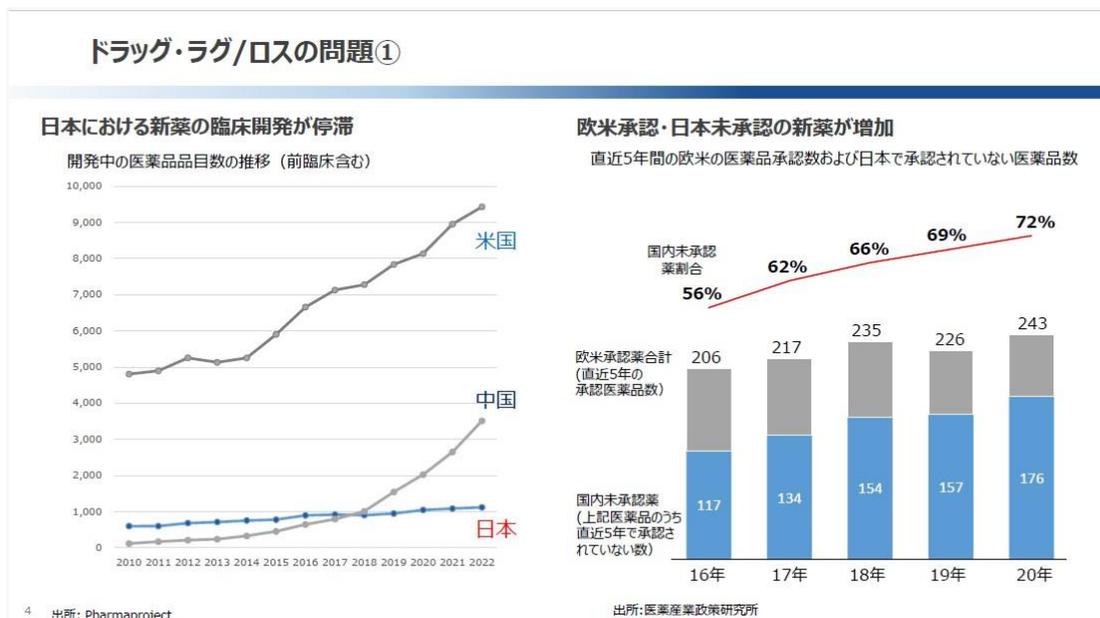
- 最新の医療機器の普及のためには、日本の国民皆保険の公的保険制度について再考の必要がある。

D. ドラッグ・ラグ、ドラッグ・ロス問題と薬価制度改革

① 現状

日本における新薬の臨床開発が停滞し、欧米で承認、日本で未承認の新薬が増加しており、今や未承認薬の割合が7割程になっている（図12）。

図 1 2



例えば、GIST（Gastrointestinal Stromal Tumor、消化管間質腫瘍、希少がんのひとつ）の治療薬「アバプリチニブ」は非常に重要な癌治療の薬だが、これが日本では使えないという状況になっていて、現状では、承認が遅れるドラッグ・ラグの状態というより、ドラッグ・ロスの状態となっている。

② 課題

大きな原因は、欧米と比較し、保険に収載する時点で薬価が非常に小さいことだ。これは、保険の財政的キャパシティが限られているため高価で売り上げの大きい薬は保険財政を圧迫するので、市場拡大再算定といった様々な例外的算定基準の活用で、毎年の改定で薬価を下げて保険財政のキャパシティの範囲に収めている。

この結果、イノベーティブな薬でも薬価の毎年の改定で価格が下がり、開発のインセンティブを阻害するようになってきている。

③ 対策

a) イノベーション

医療ビッグデータと次世代 AI を組み合わせることで、創薬の超効率化・生産性向上を図る。

b) デジタライゼーション

個別化されたメッセージや動画を通じて行動変容を促し、治療する治療用アプリの開発。

c) 人的資本投資

製薬企業及び創薬に携わる研究者のデジタル技術、AI、ビッグデータについての知識とスキルを高める必要がある。

d) 特有の課題への対応

イノベーティブな新薬がドラッグ・ロスになって、日本の患者に早く届かない状態になっているのは問題である。薬剤費総額の伸びに関するルールをしっかりと構築しつつ、価値に見合った値段をきちんと付けていく薬価収載の方式に変えるほか、市場拡大再算定やその特例の見直し等を行っていく必要がある。その場合に、製薬メーカー、民間保険会社、患者団体、学者等の研究会で、どのような医薬品なら、民間の生命保険と連携して、公的保険でカバーする金額を超えた部分での民間保険の代替が可能かを検討する。その他、医療／介護分野での見えにくい障壁があれば、研究開発により作られた機器を医療／介護現場で試してみることができる制度を作っていく必要がある。

治験の推進のための対策として、治験手続きの簡素化、治験の承認審査を行う医薬品医療機器総合機構の人員強化、治験のメリットの啓蒙活動の推進などが考えられる。

3. 結論

日本のサービス産業の潜在能力は非常に高い。官民が、本報告書の対策に沿って、デジタル化、海外向けの活動の強化、そしてそのための人材育成などにもう少し努力を傾注すれば、それぞれのセクターが日本の基幹産業に変貌する潜在性を秘めている。

特に、日本のサービス産業の太宗が国内の活動に留まっていることが大いにその発展を阻害していると考えられる。

サービス産業の国際競争力の強化のためには、海外への進出の際の、二国間交渉、多国間交渉、国際機関との交渉など、幅広い布石が必要である。さもなければ、日本のサービス産業が海外進出を試みた場合、一網打尽とされてしまい、全く海外進出が出来なくなる可能性がある。政策の担当者も、それぞれのサービス分野のプロとなり、この分野については他の誰にも負けない知識の集積があると言えるレベルまで到達し、さらに、マクロ全体から見た政策の整合性も考えることが出来る政策形成人材を育成する必要がある。

また、個別のサービス企業の側も、民間だけでの海外進出は難しい局面も多く、現地のJETROによる支援や、官民が一体となって相手国政府と交渉し、国際組織とも交渉するといった政策面／政治面での官民協力体制が不可欠である。

日本から海外への輸出が減少する中で、サービス産業のグローバル化は急務であり、稼げる日本を目指していかなければ、じり貧国となりかねない。