

平成27年度 日本学生経営学会

冬季全国大会 論文

編集 日本学生経営学会・理事長 川田 広樹

大会日時 2015年12月12日

開催場所 福岡大学(福岡県福岡市城南区七隈8-19-1) 1号館123教室

主催校 日本学生経営学会 福岡大学学術文化部会経営学研究部

参加校 福岡大学 松山大学 甲南大学

見学校 大阪商業大学 久留米大学

## 【目次】

1. テーマと問題提起分	P3～4
2. 今大会の結果	P4～5
3. 研究論文	
I. 福岡大学	
東京五輪におけるインバウンドと将来性	P6～11
II. 松山大学	
サービス産業と IT 産業から考える	P12～17
III. 甲南大学	
東京オリンピックにおける経済効果とロボット産業の可能性	P18～26

## 1. 年間テーマ

### 「将来を見据えたビジネス」

#### 年間テーマ背景

昨年度の学会では、「日本におけるイノベーション」という年間テーマで研究が行われた。現代において企業のイノベーションの必要性を考えさせられるテーマであった。

思い返すと、自分たちの身の回りの物はイノベーションによって変化を遂げていることに気付いた。5年前を思い出してみしてほしい。携帯電話を握っていた時代だったが、今ではスマートフォン全盛の時代となった。つまり、5年もあれば社会の風景が大きく変わることになるのである。ここで5年後と言えば「2020年東京オリンピック開催」が挙げられる。これは日本にとって嬉しいニュースであり、実に60年ぶりの夏季オリンピックの日本開催を楽しみにしている人も多いことだろう。また企業に目を向けると、オリンピックによって期待される集客効果を狙って、事業計画を立てている企業が多いのである。このように将来を予測し、企業のビジョンを思い描き、事業案を考えるのは企業経営における課題になりうるであろう。

#### 冬季大会テーマ

### 「東京五輪の経済効果とビジネスチャンス」

今年度は「将来を見据えたビジネス」を年間テーマに、夏季大会では「産業融合から見る経営戦略」について各大学研究発表をしてもらった。研究内容は企業の持っている技術と近年進化を遂げるIT技術を上手く組み合わせ、今後さらに便利な世の中になることを期待させてくれるような発表であったと考える。

そして、今回の冬季大会のテーマは「東京五輪の経済効果とビジネスチャンス」である。2020年に東京オリンピックが開催される。日本での夏季オリンピック開催は、1960年以来の開催であり、日本中の各方面でこのオリンピック効果を期待しているのではないだろうか。みずほ総合研究所の調べによると、この東京オリンピックによってもたらされる経済効果は約28.9～36兆円規模になると試算している。これだけの経済効果があるということは、同時にビジネスチャンスがあるとも考えられる。そこで今回の研究では、東京オリンピックによって大きく発展する分野や企業は何か、またどこにビジネスチャンスがあるのかについて研究してもらいたいと思う。

## 2. 今大会の結果

はじめに今大会の審査項目および審査方法について記載する。

### ◆審査項目

#### 1. テーマに沿っているか

- ①経済効果・ビジネスチャンスについて研究されているか
- ②「東京五輪の経済効果とビジネスチャンス」について具体的な提案がなされているか

#### 2. 自分の考えとオリジナリティがあるか

#### 3. 研究の質について

- ①1つの論に対して裏付けされているか（根拠の明確化）
- ②裏付けに対しての信憑性があるか（データ・分析）
- ③提案に対して実現可能か
- ④質疑応答能力

#### 4. 表現力（わかりやすく工夫しているか）

- ①レジュメ
- ②パワーポイント
- ③発表の仕方

#### 5. 視点の広さについて

- ①国際比較がなされているか

### ◆審査方法

審査員：中津先生、合力先生、加盟大学3校の代表2名の合計8名で行います。

（中津先生、合力先生、甲南大学2名、福岡大学2名、松山大学2名）

採点：11項目で5点または3点で採点します。

：各校自分の大学にも採点してください。

### ◆審査結果

- ・審査員が採点したものを理事会で集計します。
- ・総会で合計点数が高い順に1つの大学を表彰します。
- ・大会終了後、審査結果の内容を各大学の理事を通して配布します。

今大会の結果は以下の通りになった。

1. 福岡大学
2. 甲南大学
3. 松山大学

# 東京五輪におけるインバウンドと将来性

福岡大学経営学研究部 安倍未祐 楠田史佳 西坂良太

今回の日本学生経営学会冬季全国大会でのテーマである「東京五輪の経済効果とビジネスチャンス」から私たちは東京五輪におけるインバウンドについて焦点を当て、その将来性について調べた。

2013年9月、2020年に東京五輪が開催されることが決定した。1964年の東京五輪開催、1972年の札幌五輪開催、1998年の長野五輪開催からの日本では約20年ぶりの五輪開催である。約60年ぶりの東京五輪開催に伴い様々な経済効果が生まれると予想される。みずほ総合研究所は東京五輪が開催されることで約30兆円の経済効果が生まれると予測した。経済効果は2種類に分けることができ、直接効果と付随効果である。直接効果は五輪開催によって直接的にもたらされる効果のことである。競技会場の新設やチケット販売が挙げられる。付随効果は五輪開催が後押しとなって生じる効果であり、直接効果から派生して考えられる効果である。付随効果としては都市インフラの整備や観光重要が挙げられる。みずほ総合研究所の「2020年東京五輪の経済効果は30兆円規模」によると直接効果は1.5兆円と予測され、付随効果は27.7兆円にと予測されている。つまり、東京五輪に伴う経済効果の大半は付随効果として現れることが予測されている。しかし何をせよとも日本経済の成長率が大きく高まるというわけではない。この付随効果をいかに大きく拡大できるかが重要となる。

付随効果として東京五輪に伴い大きく発展する分野を調べ、私たちはインフラ整備とサービス・観光に焦点を当てた。インフラとは道路、鉄道、上下水道、送電網、通信網、ダムといった産業や生活の基盤として整備される施設のことである。インフラを整備することによって長期にわたって人々の快適な暮らしを支え地域の経済活動を活発にする役割を果たす。1964年の東京五輪では東京駅から新大阪駅までを結ぶ世界初の高速鉄道である東海道新幹線が開通し、さらにモノレールも開業し日本の経済発展を後押しした。インフラの寿命は50～60年ほどと言われ、1964年の東京五輪に合わせて集中して構築したものが多く、大規模改修や建て替えが必要な時期が差し迫っている。2020年に東京五輪が開催することが決定し、海外からのアクセス改善や国内での移動時間短縮のため道路・鉄道・空港などの交通インフラ整備が進むことが期待される。また五輪開催に向けたインフラ整備はそのまま国内資産となり、日本経済発展の起爆剤としての期待もされる。

サービス・観光としては過去の五輪開催国の多くで開催決定年を境にインバウンド観光客がそれ以前のトレンドを上回って増加している傾向が見られる。日本国内からの観光客数には劣るものの、平均消費額は倍以上と予測される。旅行をするに際しての衣服、鞆、靴やデジカメを購入すれば製造業、交通手段として交通機関を利用、宿泊施設、農林水産物や手土産を購入することから観光産業は第一次、第二次、第三次産業のいずれにも関する総合

産業であることが言える。訪日外国人観光客による国内消費は 2 兆 305 億円と過去最高を記録し、訪日外国人観光客の国内消費拡大が日本の企業にとっても大きなビジネスチャンスであることを示唆している。これを踏まえて、訪日外国人観光客を対象としたサービス・観光に着目して将来性を考慮したビジネスチャンスを考察していく。

東京五輪開催に伴い、インバウンド需要が高まることが予測される。

2014 年度の都道府県別に見たインバウンド消費を調べたところ、上記の日本政府観光局「訪日外客数・出国日本人数」、観光町「訪日外国人消費動向調査」をもとに MURC 試算したデータでは圧倒的に東京のインバウンド需要が高く、地方は低いことが見てとれる。このことから東京五輪が開催しても、東京や競技場周辺への一極集中化が可能性として考えられる。そこで、東京五輪の開催をきっかけに、日本の地方都市を海外へアピールする機会ととらえ、地方へのインバウンド需要を高めることができるのではないかと考えた。日本は 2003 年に国土交通大臣を本部長とする「ビジット・ジャパン・キャンペーン実施本部」を設けてキャンペーンが始まった。2010 年までに訪日外国人を 1000 万人にするという目的で小泉内閣の成長戦略の一環として行われた。するため、その後の歴代政権が成長戦略の一環としてこれに取り組んでいる。キャンペーンでは、アメリカ、イギリス、インドネシア、オーストラリア、カナダ、韓国、シンガポール、タイ、台湾、中国、ドイツ、フランス、香港、マレーシアの 14 の国・地域を重点市場に選定。国際競争力のある国内観光地の整備、外国人向け旅行商品の開発、多言語で表記した案内などのインフラ整備、アジア諸国へのビザの緩和、出入国手続の改善、拠点空港の整備、LCC（格安航空会社）の誘致などで訪日を促している。また、重点 14 市場にインド、フィリピン、ベトナム、ロシアを加えて、国・地域ごとの観光需要を調査し、日本の観光地や日本向けツアー旅行の宣伝・広報に取り組んでいる。キャンペーン開始後、外国人旅行者数は 2003 年の 521 万人から 2008 年の 835 万人まで順調に増えたが、リーマン・ショックや東日本大震災の影響で落ち込み、当初目標の 1000 万人を達成したのは 2013 年であった。政府は 2006 年の観光立国推進基本法の制定、2007 年の観光立国推進基本計画の策定、2008 年の観光庁の設立などでビジット・ジャパン・キャンペーンを後押ししている

過去の五輪大会を調べたところ、開催都市だけではなく地方に外国人観光客の誘致に成功したのが、シドニー五輪とロンドン五輪である。またこの二つ大会に共通している点として、五輪効果を一過性で終わらせることなく持続的なものとし、五輪効果を開催地だけではなく開催都市以外の全国の地方に波及させた。2000 年に開催されたシドニー五輪では、シドニー以外の地域を目的地とした観光旅行の企画を観光業者が行った。開催都市や国の文化を国内外にアピールし、五輪の PR、豪州の歴史や文化、国際交流の目的で大会開催の 3 年前の 1997 年より毎年テーマを決めて様々なプログラムを実施した文化プログラムを開催したことによって、シドニーのみならず多くの地方への観光客が増加している。開催時は前年度より 15 パーセント増加の 40 万 6 千人以上が訪れている。

また、2012 年開催のロンドン五輪は欧州債務危機の真ただ中であつた。2008 年の世界

金融危機以降その痛手を背負ったまま、財政難にも関わらず予算は当初の 4 倍にも膨れ上がり 7 割弱が政府負担であった。しかし開催後は英国政府は財政赤字を縮小されることに成功した。文化、遺産、スポーツ、音楽、田園地帯、ショッピング、飲食の七つのテーマでアピールをするキャンペーン「Britain-You're Invited」がロンドン五輪開催前の 2011 年から開催後の 2015 年まで長期的に行われ、開催都市のロンドンだけでなく英国全体のプロモーションを図った。またロンドンに滞在するだけではなく、ロンドン以外にプラスほかの都市にも足を延ばしてもらうことを目的にした「London Plus」を行った。これらは魅力や情報を発信していくことで開催都市だけでなく各地方に誘致することができた。これらのように様々な政策やイベントを行った結果、世界主要国 50 か国を対象とした「総合的な国家ブランド」ランキングで英国は順位を一つ上げ、4 位にランクインを果たした。

つまり、この二つの大会から地方まで観光客が来ない要因として、地方の魅力が伝わっていない、感じていないことから知名度の低さと、交通機関の不便さ、インフラ整備が不十分であることが挙げられる。2011 年の総務省の情報流通行政局「Wi-Fi についての現状と課題」のグラフは訪日外国人が日本滞在中に困ったことに関するデータである。一番多いのは無料公衆無線 LAN 環境である。現在の Wi-Fi 環境では全国無料公衆無線 LAN 整備状況のヒアリング、整備状況の取りまとめ、周知・広報の手法について方向性を決定、認証連携の方向性についての検討、認証の簡素化を行っている。総務省が公表している「SAQ<sup>2</sup>(サクサク) JAPAN Project」では無料 Wi-Fi の整備促進と利用円滑化を図るため総務省、観光町、電気通信事業者、エリアオーナー等による協議会を立ち上げた。訪日外国人の動線に沿って利用が見込まれる地点である観光地、駅、空港や関連する公共交通機関についてエリアオーナーに強く働きかけることにより無料 Wi-Fi の整備促進を促す。KDDI 子会社の株式会社「ワイヤ・アンド・ワイヤレスが実施しているインバウンドビジネス活性化プロジェクトである「TRAVEL JAPAN Wi-Fi」は増加する訪日外国人観光客を対象にしている訪日外国人向け Wi-Fi 接続サービスである。インバウンドビジネスを活性化するために発足されており、最大 20 万カ所以上の Wi-Fi スポットを無料で使い放題、役立つ情報配信で日本の旅をよりお得に便利にサポートする、分析レポートの活用でさらなるサービス向上を目的としている。また国内 97 の空港や自治体主導で Wi-Fi の整備を行っている。しかし、まだこれらのプロジェクトは取り組んでいる最中であり、迅速な整備環境が整えられることが求められる。また、ほかの項目に目を向けるとインフラ整備が不十分であることがわかる。地方へと外国人観光客を誘致するために行わなければいけないことはインフラの整備、地方の PR 強化が必要であると考えられる。地方まで行きたいと思わせるきっかけが必要である。

そこで私たちは「Plus Tokyo」と「Odigo」という二つの策を重ね合わせることで外国人観光客を地方に誘致できるのではないかと考えた。まず「Plus Tokyo」とは、ロンドン五輪の「London Plus」はロンドンから地方へと足を延ばしてもらうという目的だったが、反対に「Plus Tokyo」は地方から東京へと足を運んでもらう考えである。東京五輪をきっかけに東京一極集中化が進行すると予測される。国土交通省の「平成 25 年度観光の状況」「平成



26年度観光施策」の2013年度の都道府県別の実宿泊数は東京が圧倒的な数を占めている。このグラフから東京五輪では東京付近のホテルや旅館などの客室不足が懸念されることが予測される。東京付近にホテルや宿泊施設を多く設立することは必要であり、現在建設中の施設もあるが東京付近にあまりにも多くの宿泊施設を建設しても東京五輪開催中は必要であるかもしれないが、開催後は客室の余りが予測される。そこで外国人観光客を地方に呼び込み観光客を宿泊させ、その地方から東京へ行ってもらうことで東京付近のホテルの客室の需要超過に対応でき、かつ、地方の経済活性化にもつながるのではないかと考えた。地方都市とは具体的に新幹線開通をしているゴールドルートに位置する都市のことである。東京とロンドンの大きな違いは交通インフラの利便性である。東京と各地域は道路や鉄道、空路によって短時間で効率的に移動できる。現在の新幹線開通の状況は上記の通りであり、地方の新幹線駅を中心とすれば移動がしやすいため誘致もしやすいのではないかと考える。東京への一極集中を緩和し、日本全体の持続的成長を考えるには東京のインフラ整備や宿泊施設の増加などを行うと同時に地方の魅力を高め、そこに国内の人や企業を引き付けることが求められる。しかし「Plus Tokyo」だけでは地方都市から東京までで、誘致できるのは地方都市までにとどまる可能性がある。地方都市からさらに各地方に誘致するために「Plus Tokyo」だけでは地方の魅力の直接的な発信には繋がらない。地方の良さや日本の文化をどう外国人観光客に伝えていくかが課題となる。

2014年の日本政府観光局(JNTO)「訪日インバウンドの現状について」では全体の訪日外客のおよそ三分の二はアジア圏の人々が占めている。日本への外国人観光客の増加の理由は、円安となり割安感が出て来たことや日本への観光ビザが必要なくなったこと、また消費税の免税対象を拡大した日本の努力である。また中国や東南アジアの国々が発展をして経済的に豊かになったことも要因の一つとしてあげられる。そのほかの欧米圏の外客数は年々増加はしているが、アジア圏外客数が大幅に増加しているためシェア率から見るとアジア圏に比べ欧米圏は少ないことがわかる。2014年の観光庁「訪日外国人消費動向調査」の訪日外国人の訪日前に期待していたことの三つのうち、ショッピングの項目では上位をアジア圏の人々が占めている。反対に日本の歴史や伝統文化体験を期待していた訪日外国人の上位は欧米圏の人々である。このグラフによりアジア圏と欧米圏の人々には日本へ訪れる目的、楽しみ方が違うことがわかる。この二つのデータを踏まえ、私たちは外国人観光客のターゲットを欧米圏に絞った。今現在、訪日外国人旅行者数の大部分を占めているアジア圏からの外国人観光客は、経済成長や所得水準向上が続くため五輪開催の有無にかかわらず今後も増加すると考えられる。そこで今回はアジア圏の外国人観光客はいったん考慮せず、普段日本に来ることの少ない欧米圏に目を向けた。その理由として、欧米圏の人たちのニーズである日本独自の体験や文化は、地方都市並びに地方で触れることができ、地方に欧米圏の外国人観光客を呼びやすいのではないかと考えたためである。欧米地域からの外国人旅行者は滞在日数が長く、消費単価が高いが欧米地域からの費用や距離などの面からなかなか日本に来る機会がなく、旅行者数を伸ばすことが難しい環境である。特に EU 地

域は所得水準が高い国が多いが、プロモーション不足などが原因で国によっては認知度が低いとは言い難い状況である。そこで東京五輪をきっかけとして、普段は日本に関心を抱いていない、あるいは遠距離のため訪日をあきらめている外国人旅行者が日本を訪れる絶好の契機となりうる。この機会を生かし、政府や地方自治体が主体となってこうして初めて日本の魅力である日本文化や体験を欧米圏の外国人観光客に体験してもらうことで、また日本へ観光に来たいと思わせるきっかけとなれば、今後の観光産業が明るくなり、持続的なビジネスになるのではないだろうか。

次に 2015 年の観光町「訪日外国人の消費動向」では出発前に得た情報源で役に立ったもの(全国籍・地域・複数回答)と日本滞在中に得た旅行情報源で役に立ったもの(全国籍・地域・複数回答)を見てみると、様々な媒体の情報の中でインターネットを使つての情報収集がどちらにしても高いことがわかる。これら三つのグラフ、データから欧米からの観光客が少ない・訪日外国人観光客の多くは来日前、来日後ともにインターネットから情報を得ている・日本を訪れる多くの欧米人観光客は日本ならではの文化や四季を楽しみたいと思っていることが分かった。

これを踏まえ、私たちはもう一つの策である **Odigo** を活用することを考えた。**Odigo** (オディゴ)とは訪日外国人向けの旅行シェアリングサイトである。この **Odigo** は欧米人向けに英語で記載されている。日本のレビューサイトは日本語で書かれてあるため、日本語が読めない人はその情報を得ることができない。また、日本へ来てみたいと思っている外国人が、ようやく英語で書かれている旅行ガイドサイトを見つけても、内容が薄く、概要しか掲載されていないことがほとんどである。そこで、**Odigo** のように日本の観光スポットについて英語のみで詳しく書かれているサイトは十分付加価値のあるサイトであることが言える。

また、記載されている情報はすべて日本の情報のみであり日本全国、地方に至るまでの観光地の情報を細かく発信しており、日本にかなり特化している。外国人観光客がより自由に日本での旅行ツアーを楽しめるよう、マップやスケジュール帳などを組み合わせて、個々で旅行プランをカスタマイズすることのできるサービスを開発している。自分だけの旅行ガイドブックを作ることができ、目的地までの地図や周辺のお店の情報を載せることができる。これは、日本での交通機関を利用する際や、未だ英語表記になっていない看板などに対して、外国人観光客がスムーズに自分だけの旅行を楽しむことができる手助けにもなっている。

また「**Odigo**」は **JNTO** の会員である。この「**JNTO**」の会員であることによって、世界 14 都市にある **JNTO** の海外事務所ネットワークを活かして、インバウンド事業の拡大を図ると同時に、海外への **PR** による施設やサービスの認知度向上や、海外セールスによるネットワーク構築、また、訪日旅行市場に関する情報提供などを行うことができる。また、レストランや博物館など、ローカルのスポットにはレビューを書き込めるようになっており、実際にユーザーが行ってみて気に入った場所や印象深かった場所などの情報共有ができる。**Odigo** のサイト上の情報はすべて実際に外国人が訪れ、実体験に基づいた情報なので日本

人が外国人に観光地を説明するよりも、外国人目線でありサイトを見る外国人にとっては親しみやすいと考える。Odigo は日本人、フランス人、アメリカ人、スコットランド人、中国人などの多種多様な趣味を持つ多国籍のメンバーでチームを作っており、国や地域による文化の違いや表現の違いを補っている。この Odigo を利用すれば、日本の細かい地方や文化を知らないような外国人観光客に対しても、アピールすることができ、より多くの外国人観光客が日本の地方へ興味をもつのではないのではないかと考える。

つまり Odigo を地方の魅力や日本の文化を伝えるツールとして、訪日外国人観光客(特に欧米)に発信することで地方への誘致へつなげると考える。

東京五輪によって発展する分野を観光とし、ビジネスチャンスインバウンドの増加からの地方のインバウンド需要の拡大とした。東京五輪自体を海外の人に日本を認知してもらい、興味を持ってもらうきっかけとすることで 2020 年以降もインバウンド需要が高まるであろう。その際にアジア圏だけではなく欧米からの訪日外国人を対象とし、普段はなかなか来ることがない日本の魅力を存分に伝えることが必要になる。欧米からの訪日外国人にわざわざ遠い日本に来たいと思えるようなプロモーション活動や、インフラ整備を十分にすることでより訪日外国人数は増えるだろう。また東京から地方へと誘致するには、交通機関や Wi-Fi などのインフラ整備が前提となってくるだろう。所得水準が高く消費単価が高い欧米人をはじめとし日本からの距離が近いアジア圏の人々に対して世界各国で東京五輪を日本を認知してもらおうきっかけとし、開催地である東京以外の地方へと観光客を誘致することで、将来的にも観光需要を高め、長期的な観光立国推進となり、日本全国の活性化につながるのではないかと考える。

日本学生経営学会 冬季大会論文

テーマ「東京五輪の経済効果とビジネスチャンス」

～サービス産業とIT産業から考える～

松山大学 大森、川田、森實、山本

今回のテーマは東京五輪の経済効果とビジネスチャンスである。東京五輪は1960年以來の開催であり、日本中の各方面で期待される声があるだろう。みずほ総合研究所の調べによると今回の東京五輪によってもたらされる経済効果は約28.9～36兆円規模あると期待される。これだけの経済効果が生まれるということは新たなビジネスチャンスが生まれるに違いない。そこで、私たちはサービス産業とIT産業に着目し、既存の戦略を考察して、新たに新しいビジネスチャンスを創造できるか研究を行った。この「東京五輪の経済効果とビジネスチャンス」というテーマに基づいて、～サービス産業とIT産業から考える～のタイトルのもと私たちは研究を行った。

前置きとして、私たちは東京五輪で地方創生、宿泊業とITで地方を元気にというテーマで研究した。まず、私たちは愛媛を愛しており、そんな愛媛のために何かしたいと思いつけている。そんな中、2020年東京オリンピックの開催が決定した。しかし、東京近県への影響は大きいかもしれないが地方への大きな影響はあまりないと考えられる。ましてや、東京近県に人をとられ観光客の減少に繋がるかもしれない。そして四国・愛媛は、京都や広島ほど有名ではない。オリンピック開催決定により様々な効果があるなど騒がれているが愛媛では実感がない。しかし、愛媛には世界に誇れる素晴らしいものがたくさんある。そこで、私たちはそんな大好きな愛媛のために愛媛でできることは何か、愛媛のいいところを活かすにはどうすればよいか、今後、発展する分野、ビジネスチャンスはないか、他県との差別化はできないだろうかということについて考えた。

そのたくさんある中、今年のテーマである将来を見据えたビジネスチャンスということでサービス産業の宿泊業とIT産業の2つに焦点を絞った。前置きが長くなったが、今回の流れは次のようになっている。第1章は「なぜ、宿泊業とITなのか」、第2章は「宿泊業の取り組みについて」、第3章は「ITの可能性と取組事例」、第4章は「宿泊とIT」、第5章は「まとめ」という流れである。

まず、第1章に「なぜ、宿泊業とITなのか」である。東京五輪に伴い東京近県、地方にはたくさんの課題がある。東京五輪をきっかけに日本が注目され外国人観光客が増加することが期待されるだけでなく、東京近県の混雑のために非五輪観光客が減少すると予想されるため地方への流出の見込みもある。しかし、課題が多くては最高のおもてなしができないだけでなく、また行きたい、もっと行きたい、なんて思ってもらえるはずもない。東京で日本の印象が決まってしまう、今度地方へ行こう、とすら思ってもらえない。多くの課題を解決することにより継続的な効果に繋がる。そこで宿泊業とは旅の中でも最高のおもてなしを感じる最大の場所である。ITはより快適に効率よく過ごしていただくためのツール

であり、可能性は未知数で多くのビジネスチャンスが隠れている。最高のおもてなしと最高に快適な旅になれば、また行きたいとなり、継続的な効果が生まれるので私たちは宿泊業とIT産業に着目した。

次に、第2章「宿泊業の取り組みについて」だ。お客様に喜んでいただくにはお客様のニーズに答える必要がある。外国人と日本人のニーズはどのようなものなのか。国土交通政策研究所が調べた旅館に関する調査研究のデータを見てみる。そのデータによると、アジアからの旅行者が旅館を選んだ理由について、1番多かったのが「温泉に入りたかった」で61.2%と過半数を占める割合が出ている。実際に和歌山県白浜町にある白浜温泉では、近年外国人宿泊客が大幅に増加したとのことで、そのうち、香港からの宿泊客が5割を超え、旅行者の9割近くがアジア人であった。また、町内のあるホテルでは、香港からの旅行者が多く、最近になりシンガポールや韓国の人も増えてきている。

それでは欧米豪はどうだろうか。こちらはアジアと違いアメリカ・ヨーロッパ・オーストラリアからの旅行者は、「施設(和室や日本的建築)に興味があったため」が72.5%とダントツ1位となっている。お風呂や温泉にはいる習慣があまりないことからだと思われる。世界各国全体でみると、日本へ旅行するのが初めての初心者観光客は「施設(和室や日本式建築)に興味があったため」の割合が63.8%と6割を占めている。和室や日本建築は言わずと知れた日本の代表的観光スポットだ。日本はご飯が美味しいことや、温泉の文化などの注目度がかかなり高いのでは、と考えられてきた。しかし、今回の調査結果では、施設への興味以外の支持率はさほど高くないことがわかった。その中でも注目は「この地域に宿泊したかったため」が約20%と高くはないが上位に入っていることである。地域の魅力、同じ和風であっても差別化することが重要だとわかる。そして、日本に5回以上訪れているリピーターさんからは「温泉に入りたかったため」が78.2%と大半を占めている。これは、知り合った外国人観光客がもし日本大好きのリピーターさんなら、その方は確実に温泉好きと言える。このように温泉が一番大事だということが分かる。みきちゃんも言っているが皆さんもご存じのとおり愛媛には日本最古の温泉地として有名だ。これは絶好のチャンスである。

しかし、日本の温泉には課題がある。外国人にとってファッションや文化のタトゥーが禁止されていて、肌を見せることができない文化の国がある。円安やビザ発給要件の緩和で訪日外国人観光客が大幅に増加する中、全国の温泉地では「入れ墨・タトゥー」問題に頭を悩ませている。国内では長らく反社会的な人々の象徴とされ、温泉施設の多くは「入れ墨、タトゥーのある人の入浴はお断り」というのがよくある。だが海外ではファッションや文化的な理由で入れ墨をするケースも多々ある。外国人観光客の多くは観光目的に温泉を挙げており、異文化と風紀維持とははざままで“おもてなし”を模索する取り組みが続いている。2020年東京五輪・パラリンピックまでに訪日外国人旅行者数2000万人を目指す日本にとって、温泉は有力な観光資源だ。

観光庁の平成27年1～3月期の訪日外国人の消費動向調査では、39.8%の外国人が「温泉入浴」を「今回したこと」として回答している。「次回、訪日したときにやりたいこと」

では45・7%で3位にランクされている。一部の旅館やホテルでは、入れ墨・タトゥーのある客でも、該当部分をテープで覆い隠せば入浴を認めることで、“おもてなし”と他の客への配慮を両立させる取り組みも始まっている。入れ墨やタトゥー、傷跡を隠す防水性に優れた肌色のテープの開発と販売を手がける「ログインマイライフ」(横浜市)によると、温泉施設からの問い合わせは増加傾向にある。昨年は2件だった購入件数も、今年は7月初旬までに「かんぼの宿」など5件に増加している。日本人が友達の外国人のために購入するケースもみられるという。

一方、入れ墨・タトゥーがあっても利用可能な温泉や銭湯、サウナなどの情報共有サイト「タトゥースポット」には現在、全国のタトゥーユーザーから900件以上の施設情報が投稿されている。危機管理に詳しい千葉商科大政策情報学部の藤江俊彦教授(69)は、企業としては抵抗感を示す客も守る必要があるため、タトゥースポットの事例のように、観光庁が一律に決めるのではなく、対応は個々の施設に任せることが重要だと指摘する。さらに、外国人観光客獲得のための過剰な気遣いは逆効果として「自己中心的な権利意識を芽生えさせるだけで、タトゥーを認めることイコールもてなしというのとは違うのではないか。外国人に同調しすぎず、それぞれのできる形でもてなせば日本観光を楽しんでもらえるだろう」と話している。病気や障害などで肌を見せたくない方がいるなどがあり、それを隠すためにタオルを巻いての入浴も禁止されている温泉がほとんどである。道後ではそのような問題を解決するための取り組みも行っている。

愛媛県では2017年に愛媛国体が行われる。その翌年、道後温泉は耐震補強などの理由により改修工事も行われる。その代わりに椿の湯という温泉を増築し新たな温泉が誕生する。この温泉は女性、高齢者、身障者、外国人を受け入れるために様々な配慮をし、タオルの着用もできるような取り組みが行われており、また、個室の温泉施設も増えてきている。誰でもゆっくりと世界最古の温泉を楽しむことができる。

次に調査にもあった日本を感じることができ、愛媛も感じる道後ややというホテルについてだ。日本風の外装と内装で外国人観光客にも喜ばれる作りになっている。しかし、それでは普通の旅館やホテルと同じだ。このホテルは何が違うのだろうか。このホテルは愛媛で1番愛媛にこだわるホテルだ。食材はもちろん内装や浴面器に砥部焼を使うなど愛媛産にこだわり、タオルは9種類の今治タオルから自分の好きなものを選ぶなど徹底的に愛媛にこだわっている。また、おもてなし日本一の町松山だ。おもてなしも充実している。おもてなしのカウンターには時間によって違う愛媛のお菓子が置かれているなどおもてなしにも徹底的にこだわっている。また、松山市は女性が1人で旅したい町全国1位にもなっている。その理由もこのおもてなしのまちだからこそかもしれない。外国人観光客のニーズに合わせ、愛媛の魅力を最大限に発揮することにより、他県にはないおもてなしをすることができる。

次に第3章「ITの可能性と取り組み事例」だ。みきゃんもスマホを持っているそうだ。マドンナみきゃんからの返信を待っているのだろうか。このように近年スマートフォンな

どを中心に ICT が普及している。東京五輪でも IT の技術が生かされると期待をされている。東京五輪関係の IT 分野には大きく分けて 3 つある。

1 つ目はメディア・コマースだ。これは①動画広告サービス、②映像同期型マルチスクリーンサービス、③簡易型決済サービスの 3 つの分野に分けることができる。①動画広告サービスとは、スマート TV やデジタルサイネージ等の動画再生デバイスとスマートフォンやウェアラブルデバイスを連携させて、新たな広告視聴体験を創出するサービスのことである（イオンのタッチネットなど）。②映像同期型マルチスクリーンサービスでは、音声等により放送番組を識別し、放送内容に沿った情報をスマートフォンやタブレット等の可能型のデバイスに配信するサービスなどがある。③簡易型決済サービスでは、スマートフォン等を活用して、「レジに並ぶこと」や「日本円を持ち歩くこと」なしに気軽に買い物ができる環境が整う（モバイル POS レジ、顔パス認証など）。

2 つ目は観光・交通だ。これは、①ロケーションベース案内サービス、②P2P シェア型サービス、③AR 型自動翻訳サービスの 3 つに分けられる。①ロケーションベース案内サービスでは、既に Online to Offline サービスが普及しているが、今後はサイネージなどの Pull 型のメディアと Push 型の iBeacon の組み合わせによりきめ細かいサービス提供が可能になる（競技場案内や災害時対応など）。②P2P シェア型サービスでは、個人が提供できる商品やサービスをネット上で仲介のような場を提供するスタイルが加速するだろう（自宅を旅人に貸す空き部屋シェアサイトやタクシー配車サービスなど）。③AR 型自動翻訳サービスとは、外国人が安心して旅行できるように標識や看板などを自動で翻訳表示してくれるサービスだ。

最後の 3 つ目は健康関連だ。これも、①遺伝子解析サービス、②生活モニタリングサービス、③簡易型運動環境提供サービスの 3 つに分けられる。まず、①遺伝子解析サービスとは、遺伝子情報の解析により病気になりやすいリスクを事前に発見できるサービスのことである（すでに DNA, Yahoo! が参入）。今後、医療・保険分野との連携によるビジネスモデルの進化が期待される。②生活モニタリングサービスでは、食事の履歴や生活リズムなどの情報を、スマートフォンやウェアラブルデバイスで簡単に記録し効果的な健康管理を行うサービスがある。いかにストレスなくモニタリングできるか、どのような付加価値を提供するかがポイントだ。③簡易型運動環境提供サービスでは、デジタルコンテンツや体感型デバイスを用いて、気軽にいつでもどこでもリアリティあるエクササイズを可能とするサービスがある（あるいは街中の各所で小規模なスペースを物理的に提供してもよい）。

このように IT 関連には未知数の可能性があることが分かる。

次に、第 4 章「宿泊と IT」だ。第 2 の章で述べたように宿泊業は多くのニーズに答え最高のおもてなしを提供できるように努力をしている。しかし、それだけではまだまだ不十分だ。そこで、未知の可能性のある IT との融合である。それにより、より効果に繋がるのではないだろうか。

最初は言葉の壁だ。2020 年の東京五輪の開催によって多くの外国人観光客が来ることが

期待される。しかし、日本人は外国語に弱く、多言語を話せるスタッフがいない宿泊所もある。そこで翻訳を行うツールが重要になってくる。今回紹介するのは同時翻訳だ。翻訳の最先端に行くのがグーグルである。音声、画像、文字、すべての方法で即座に翻訳することができる。しかし、精度は高いとは言えない。また、会話をしているように話すこともできない。それでは理想はどのようなものだろうか。これから紹介するのは私たちが考えた理想の翻訳アプリだ。LINE 風に未来の翻訳アプリのデモとして作ってみた。今から示すのはそのアプリのデモンストレーションだ。

例えば、「すみません」と日本人が言えば、携帯がそれを翻訳して「How can I help you?」と音声で勝手に相手に通訳する。「道後温泉はどこですか?」と言えば、「It is located in front of your eyes.」と通訳し、また、「ありがとうございます」と言えば「Thank you very much」と言うように、会話をするように翻訳することができるアプリである。最後にスタンプで交流も面白いかもしれない。今回のデモは LINE 風に行ったがこのようにリアルタイムで翻訳ができ、情報を提供するというのが理想だ。現在グーグルで開発されているものは、一度翻訳したものをもう一度相手に伝えるという手間がかかるが、こちらのアプリではその手間がかからない。グーグルはこのような高度な機能を作るべく切磋琢磨しているそうだ。これが実現すれば、外国人観光客の方を誰でも、正確に、最短でご案内することができる。ほかに言語の問題以外にも画像情報で検索ができる機能を各社開発している。たとえば看板に書いている商品が欲しいと思えばその写真を撮ると関連情報を入手できるという機能と NFC を利用してかざすだけで情報が入手やスマホにアクションが起きるなど様々な機能がある。このように様々な機能が期待される。

IT には未知数の可能性があることはわかったが、どれも別々のアプリであったり、会社が違っていたり、多くの類似品などが存在しどれを選べばいいのか、わからなくなる人も多いと思う。そのため、これさえあればというものがあれば便利ではないだろうか。そこで期待されているのが TABIMORI という外国人観光客向けのアプリだ。このアプリの現在の機能は①アプリからの免税品予約(成田空港最大の免税店ファソラが運営する免税品予約サイトと連携している)、②英字新聞で日本のニュースの配信(日本にいても他国の情報が入るように、他国にも日本の情報を提供して、経済状況や流行などを取り入れることができる)、③宿泊施設の検索(旅行サイトトリップアドバイザーと連携している)、④緊急時マニュアルの機能拡充多言語ガイドを実装した『スマ保災害時ナビ』との連携がある(この機能は地震や津波が起きた時の避難経路を日本語が分からなくても表示されているため安心して観光ができる)。これらの4つの機能が現在搭載されている。このアプリは今後様々な機能の追加をめざす今後注目のアプリだ。

最近では案内ロボットも開発されている。NTT とパナソニックは 12 月 3 日、スマートフォンやタブレットを使って外国人観光客を案内する実証実験を羽田空港で開始したと発表した。両社は 6 月に実務提携しており、2015 年度末まで実験し、東京五輪・パラリンピックが開催される 20 年までの実用化を目指している。店舗の看板や、案内板にスマホをか



ざすだけで関連情報を入手できる。NTT の場合、訪日客がスマホなどで空港内に設置された交通機関の案内板などを撮影すると、画面上に地図が表示され、現在位置やバス乗り場などを母国語で確認できる。中国や欧米からの観光客を対象にモニター実験を行う。

パナソニックの実験は、電子掲示板にスマホなどをかざすと画面が地図に切り替わり、矢印で目的の場所まで案内する。今回は 2 社がそれぞれの技術で別々に実験するが、実用化に向けて両社の技術を融合させたサービスの開発も検討する。雑踏の中でも聞き取りやすい案内音声を実現する。今回、パナソニックと共同で実証実験を行なう NTT も、多彩なソリューションを提案した。「インテリジェント音サイン」では、騒音下でも聞き取りやすい音声案内の実現を目指す。これは、雑音の大きさに応じて音声の周波数をリアルタイムに調整し、ボリュームを上げずに聞き取りやすさを向上させる技術である。今後は、視覚障害者用に空港内の各所に設置されている、案内用のスピーカーに、同技術を組み込んでいく予定だという。これにより、利用者が多く雑音の大きい場所でも、障害者がはっきりと案内音声を聞き取れるようになることを目指す。その他、案内看板などにスマートフォンをかざすだけで、様々な情報を表示する「かざして案内」、プロジェクション・マッピングを用いた案内サイン「プロジェクションサイン」などのデモが行なわれた。

最後に、第 5 章「まとめ」である。宿泊業の最高のおもてなしと、快適に旅ができる IT の融合により、最初に述べた、また行きたい、もっと行きたい、に繋がるのではないだろうか。それにより継続的な効果が見込まれると期待できると考えられる。東京五輪の経済効果によるビジネスチャンスをサービス産業と IT 産業の面から考察した。サービス産業においては様々な言語に対応できるようにする、海外発行のクレジットカードへの対応により首都圏だけではなく地方への経済効果も見込まれる。そして、IT 産業においては、翻訳機能、地図案内、路線図案内などの機能の一つに取り込んだアプリの提供による経済効果が見込まれる。このようなビジネスチャンスを活かすことにより大きな経済効果が見込まれ、活かし方次第では東京五輪以降も国民に利便性を供給でき継続的な経済効果が見込める可能性があるだろう。

#### 参考文献

・ NTT 経営研究所 <https://www.keieiken.co.jp/pub/infofuture/packnumbers/44/no44>

・ 松山市ホームページ

<https://www.city.matsuyama.ehime.jp/shisei/machizukuri/dogokasseika.files/dogokasseika-gaiyou.pdf>

・ RETRIP <https://retrip.jp/articles/2246/>

・ マイナビニュース <http://s.news.mynavi.jp/news/2014/12/29/018/index.html> 2015/11/27

・ 公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会

<https://tokyo2020.jp/jp/marketing/> 2015/11/27

・ Yahoo!ニュース <http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20151203-00000098-impress-ind>

・ 産経新聞 <http://www.sankei.com/premium/print/150731/prm1507310005-c.html>

## 東京オリンピックにおける経済効果とロボット産業の可能性

甲南大学 学生経営学研究会

2 回生 松尾泉

1 回生 冷水勇介

山本菜摘

渡辺慎太郎

### 1、はじめに

本年の日本学生経営学会の研究における年間テーマは「将来を見据えたビジネス」であり、また今大会のテーマは「東京オリンピックにおける経済効果とビジネスチャンス」である。このテーマについて研究していくにあたり我々はまず初めに「東京オリンピックにおける経済効果」とそこから創出される「ビジネスチャンス」に分けて考えていく必要があると考えた。「ビジネスチャンス」において提案するビジネスの実現性や将来性という面での土台をしっかりと明確にさせるためにもこの「東京オリンピックにおける経済効果」についての現状分析に特に重点を置くべきだと我々は考え、経済効果とはどういったものを指すのか、また 2020 年の東京オリンピックにおける経済効果とはいかなるものであるのかというポイントについて現状分析を行っていくことにした。

### 2、経済効果とは

今大会のテーマに沿って研究するにあたり、我々はまず「経済効果」という言葉の解釈が複数存在することに注目し、経済効果の定義を以下のように定めた。

- ・特定の業種が一時的に潤う利益の合計
- ・あることを行った場合にそれが経済に与える影響
- ・「資金の通過」を指し、富を持ち込めるかどうかではない
- ・何もしないことが最大の機会損失である

経済効果とは、簡潔に纏めると、あることを行った場合に、その行為が経済に与える影響のことを指す。一般には、特定の業種が一時的に潤う利益の合計のこととして使われる言葉で、費用対効果、つまりコストパフォーマンスにも大きく関係している。しかし、「どれだけお金が動くか」の指標であって、「それだけの富が生まれる」というわけではないという点に注意する必要がある。

今回の研究テーマであるオリンピックのような、基本的に生産を伴わないもの場合には、たとえ経済効果が高いとされていても「それだけ多くの資金が通過した」だけのことであり、

そこから富を持ち込めるかどうかというのは全くの別問題である。

つまり、経済効果とは単純に利益の合計や好影響のみを指す言葉ではなく、「資金の通過」を表すものであるということを強調したい。

また、事業等何かに取り組むことには常にリスクが付き纏う。しかし、そのリスクを恐れるあまり、何もしないということこそ機会損失に繋がると我々は考え、今回の研究に取り組んだ。

オリンピックに関する事業についても同じことが言える。

### 3、東京オリンピックにおける経済効果

前項目では経済効果の定義について述べたが、次に今回の本題である2020年に開催される東京オリンピックにおける経済効果について考えていきたいと思う。2020年東京オリンピックにおける経済効果

の試算は各研究所が公表しておりその数値は様々であるが以下はみずほ総合研究所から発表されている試算である。

#### オリンピックの直接効果

【新規需要】		【経済波及効果】	
新規需要計	9,890 億円	生産誘発額	2.5 兆円
<内訳>		所得誘発額	0.6 兆円
(1) 施設整備費	4,554 億円	雇用誘発(就業者ベース)	20.9 万人
(恒久工事及びオーバーレイ)		<内訳> 建設	
(2) 大会運営費	2,050 億円		4.1 万人
(会場賃借料、運営費、情報システム等)		卸売・小売	5.8 万人
(3) 観戦客消費	2,074 億円	対事業所サービス	3.0 万人
(宿泊、交通、飲食等)		対個人サービス	2.5 万人
(4) その他家計消費	1,212 億円	その他	5.5 万人
(関連グッズ購入)		付加価値誘発額	1.3 兆円

(注) 1. 総務省「2005年産業連関表」より経済波及効果を試算。2次波及効果は平均消費性向87.7% (2011年度の持家の帰属家賃を除く消費性向) とした。

2. オーバーレイはオリンピック期間中のみ使用される仮設の施設・設備。

(資料) みずほ総合研究所作成

みずほ総合研究所による試算によると、2020年東京オリンピックにおける新規需要合計は約9,890億円。内訳は施設整備費(恒久工事及びオーバーレイ)が約4,554億円、大会運営費(会場賃借料・運営費・情報システム等)が約2,050億円、観戦客消費(宿泊・交通・

飲食等)が約 2,074 億円、その他家計消費(関連グッズ購入)が約 1,212 億円とされている。その中でも我々がこの試算において特に注目したのが BtoB、BtoC の事業の割合である。

BtoB とは Business to Business の略。つまり企業から企業へ向けたビジネスのことを指し、BtoC とは Business to Customer、つまり企業から顧客に向けたビジネスのことを指す。こちらは主に目に見える形の身近な効果であることが多く、観光やサービス業、販売等の事業がこれに該当する。

この試算によると、施設設備費及び大会運営費、つまりここで言う BtoB の事業の割合が全体の約 6 割を占めており、我々は特に経済効果が大きなこの BtoB の事業に重点を置き、研究を進めることにした。

また、一口にオリンピックの経済効果と言ってもその期間毎に効果や需要は異なる。オリンピック開催前にはインフラ整備の増加、海外露出の増加、MICE(※後述)需要の高まり、開催中は大会運営費、観光客の増加、開催後には跡地の再開発等に分かれる。纏めると以下の通りである。

- ① 開催前      インフラ設備の増加、海外露出の増加、MICE 需要の高まり
- ② 開催中      大会運営、観光客の増加
- ③ 開催後      跡地再開発、全体的な底上げ

MICE とは、Meeting(企業などの会議・セミナー)、Incentive travel/tour(研修旅行)、Convention(学会・国際会議)、Exhibition または Event(展示会・見本市)の総称であり、多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントのことである。特に展示会・見本市は日本企業にとって、高い技術力を全世界に発信できる大きなプロモーション、宣伝の場であり機会となる。MICE は、企業・産業活動や研究会活動等と関連している場合が多く、一般的な観光とは性格が異なる部分が多い。「人が集まる」という直接的な効果に加え、人の集積や交流から派生する付加価値や大局的な意義についての認識を高める必要がある。具体的には以下の 3 つの効果挙げられる。

① ビジネス・イノベーションの機会の創造

MICE 開催を通じて世界から企業・学会の主要メンバーが集うことは我が国関係者と海外の関係者のネットワークを構築し、新たなビジネスやイノベーションの機会を生む。

② 地域への経済効果

MICE 開催を通じた主催者・参加者等の消費支出や関連した事業支出は、MICE 開催地域を中心に大きな経済波及効果を生む。MICE は会議開催、宿泊や飲食、観光等の

経済・消費活動の裾野が広く、また比較的滞在時間が長いと言われていることから一般的な観光客以上に周辺地域への経済効果を生むとされている。

### ③ 国・都市の競争力向上

国際会議等の MICE 開催を通じた国際的な人や情報の流通、ネットワークの構築、集客力などはビジネスや研究環境の向上につながり、都市の競争力、ひいては国の競争力向上にもつながる。海外の多くの国や都市が経済戦略の達成手段の一つとして MICE を位置付け、戦略分野、成長分野における産業振興、イノベーション創出のためのツールとして活用している。

日本における MICE ブランドのコンセプトとしては「日本の感性と知性が、ビジネスを未来へ動かす」というスローガンのもと日本国内のユニークな芸術や文化、先進的な学術研究、革新的な技術や製品の創出等の強みを活かしたプロモーションを行っている。

しかし、BtoB に目を向けたビジネスを提案していくには現状いくつかの課題もある。2020 年東京オリンピックでは、前回の 2012 年ロンドンオリンピックのように首都に観光客が集中することが予想され、宿泊面やインフラ整備等においても深刻な人手不足が問題となっているのである。

特にインフラ整備における鉄筋工や型枠工などの技能労働者の不足は深刻であり、こうした職種は短期間で技能を習得するということが困難で、一人前になるまでに数十年はかかると言われている。さらに後継者不足等の問題もあり、建設業界からは五輪施設の建設は間に合わないのではないかといった声も上がっているという。リクルートホールディングス傘下のリクルートワークス研究所が出した試算によると 2020 年東京オリンピックの開催で 13~20 年までに 81 万 5 千人の新規雇用が生まれ、建設業とサービス業が約 6 割を占めるとされている。

また、前回のロンドンオリンピックを例に挙げると、オリンピック開催に伴ってロンドンを訪れた観光客は開催期間中ロンドン以外にはほとんど訪れていないことが明らかにされている。2020 年東京オリンピックと前回のロンドンオリンピックの開催における政府の方針が似ていることから、東京においても開催期間中の観光客の都市一極集中が起こることは明白である。2020 年東京オリンピックの来場者数は延べ約 1000 万人とされており、選手村から半径 8 キロメートル以内に 33 競技場中 28 競技場を配置するコンパクトな五輪を目指していることから観光客の集中による交通機関や宿泊・飲食サービス業における人手不足はより深刻になるだろう。

そこで我々は、日本が誇る最先端ロボット技術にこれらの人手不足を主とした諸問題を解決できる可能性があり、またそこには大きなビジネスチャンスが眠っているのではないかと考えた。

#### 4、ビジネスチャンス

ロボット産業に焦点を当てビジネスチャンスを考えていく上で、我々は以下の3つの流れに沿って考えていくことにした。

(ビジネスチャンスとは「事業や取引、起業などの機会、商機。可能性。」のことである。)

- ① 現状の分析
- ② (諸問題の) 解決方法を探る
- ③ 将来的に続けられる事業価値があるかどうかを判断する

まず初めに現状を分析する。そしてその中で出てきた諸問題や課題を明確にしていく。そしてそれらを解決していける可能性のあるビジネスを提案し、将来性のあるものかどうかを吟味するという流れである。

日本のロボット技術力は産業用ロボット分野において世界第一位とされており、非常に高い性能を誇っている。水道橋重工が制作した巨大日本製ロボット「クラタス」は1億円という超高額ながら受注開始から1か月ほどの間でオーダーが3000件を超え、アメリカ、イギリス、韓国、中国等様々なメディアから取材依頼が殺到する人気ぶりであった。この「クラタス」は全高4m、重量4t、油圧駆動の関節が約30か所、人が搭乗可能、自走可能でものを掴むこともできる。ちなみにこの「クラタス」という名前は製作者の倉田光吾郎の名前をもじって彼の友人がつけたものである。

さらに、2012年にサンフランシスコで行われたロボットのオリンピック「RoboGames2012 (※後述)」では安川電機という日本の企業が開発したRe Walkというロボット装置を下半身不随の人が装着し、聖火ランナーを務めたというエピソードからも、日本のロボット技術力の高さが伺える。

(「RoboGames」とはアメリカ・ロボット工学協会主催し数年に一度行われる世界的なロボットの大会である。ロボット相撲、ロボットサッカー、ロボットトライアスロン等の競技があり、映画に出てくるような有名なロボットも参加する。)

ソフトバンクから発売されている車輪で動く人型ロボット「Pepper (ペッパー)」は、目にしたことがある人も多いのではないだろうか。このロボットは人のしぐさを感じとり、自然なコミュニケーションをとることができる。また、ジョークを言って笑わせたり、ダンスをしたりして人を楽しませることができるという。

さらに今後もロボット産業が発展していくと我々が確信を持つ要因の一つに「ロボット新戦略」がある。ロボット新戦略とは2014年に行われたロボット革命実現会議において審

議され、翌年1月に経済産業省が発表したものである。

『日本は、1980年代以降、我が国が世界に誇るものづくり分野を中心に、ロボットの生産、活用など各面において世界をリードする「ロボット大国」としての地位を維持してきた。

同時に、日本は世界でも類を見ないスピードで少子高齢化が進展し、これに伴う生産年齢人口の減少や社会保障費の増大などにいち早く直面する課題先進国でもあり、これらの課題の解決に向けて、ロボットを活かしていく可能性が広がっている。

～（中略）～

ロボット革命の実現に向けては、①日本を世界のロボットイノベーション拠点とする「ロボットの創出力の抜本強化」、②世界一のロボット利用社会を目指し、日本の津々浦々においてロボットがある日常を実現する「ロボットの活用・普及（ロボットショーケース化）」、③ロボットが相互に接続しデータを自律的に蓄積・活用できることを前提としたビジネスを推進するためのルールや国際標準の獲得等に加え、さらに広範な分野への発展を目指す「世界を見据えたロボット革命の展開・発展」の3つを柱として推進していく。

また、2020年までの5年間については、政府による規制改革などの制度環境整備を含めた多角的な政策的呼び水を最大限活用することにより、ロボット開発に関する民間投資の拡大を図り、1000億円規模のロボットプロジェクトの推進を目指す。（ロボット新戦略 要約 首相官邸ホームページより引用）』

ロボット産業はまだ新しい事業分野のため費用対効果のデータが無く、導入に抵抗を感じる企業も少なくない。その導入へのハードルや抵抗を軽減しようというのがこの戦略の狙いである。具体的にはまず費用面での補助が挙げられる。同会議で政府はロボット産業に対する約1,000億円の投資を発表した。二つ目は、政府が企業から機械新案を募集していること、つまり政府からの全面的サポートを受けて新たなロボット開発に取り組むというものである。前者は企業のロボット事業への新規参入、後者はロボット開発への支援である。この戦略によりロボットの導入企業が増加し、費用対効果のデータを取ることができる。このことがこのロボット新戦略のもう一つの戦略、「ロボット革命」実現のプラットフォームになり得るのである。

この「ロボット革命」とはロボット革命イニシアティブ協議会という経済産業省が取り組む協議会で意見交換をすることでロボットのグローバル展開を目的としている。グローバルな展開を進めるには、国内での技術の浸透、全体の底上げが不可欠である。ロボット産業全体の底上げを図るため、企業がロボットを導入する検討要因となる費用対効果の実証は、全ての原点であり現状最も重要な要素だと言える。

これらのデータを基にロボット産業の現状と今後の将来性を踏まえ、我々は2020年東京オリンピック「開催前」「開催中」「開催後」の3つの期間にそれぞれ異なるビジネスチャン

スが眠っていると考え、ここに提案する。

① 開催前

- ・インフラ整備、各種施設建設→作業用ロボット、作業補助ロボット
- ・MICEによるPRの場

② 開催中

- ・接客（宿泊）、各種PR→接客ロボット、娯楽ロボット

③ 開催後

- ・跡地再開発、その他→上記のロボット全て

まずオリンピック開催前には開催する上での道路整備などのインフラ整備や各種施設建設といった場面で、人が作業しづらいような危険区域の仕事を担当する作業用ロボット、人に装着して作業による負担を軽減するなどの機能を搭載した作業補助ロボットの需要の増加が見込まれる。我々はここに日本が誇る産業用ロボットを売り込んでいける機会があると考えた。さらにこの時期にはMICEによるプロモーションも重要なPRの場の一つと言える。具体的には2020年に開催されるロボットオリンピック大会、その2年前、2018年に開催されるプレロボットオリンピック大会の開催。この2つの機会が挙げられる。このプロモーションによって日本のロボットの認知度アップ、販路拡大を図り“Japan as No.1”を世界共通の認識とし、世界での地位を確立していくことがMICEのプロモーションとしての最終目標である。“Japan as No.1”とは元々1979年にアメリカの社会学者エズラ・ヴォーゲルが唱えたもので、戦後の日本経済の高度経済成長の要因を分析し、日本的経営を高く評価したものである。現在でも日本経済の黄金期を象徴的に表す語として用いられており、日本が誇る最先端ロボット技術・産業がこれから世界でナンバーワンとして認識されていくことを目指してこう表現している。

開催中には、主に国外へのロボットのPRを図りつつ、ビジネスを展開していくことができる、まさにチャンスの時期だと捉えている。接客ロボット、娯楽ロボットなどサービスロボットの導入により国内外の観光客に対する接客対応の人手不足を解消し、同時に海外の観光客へのPRを可能となり大きなビジネスチャンスとなる。さらに、2015年7月にはハウステンボスに「変なホテル」というロボットが受付・接客を務めるホテルも開業している。ここでは、ホテル内に3台の受付ロボットをはじめ、2台のポーターロボット、清掃ロボット等を導入し、フロントの業務を行う。チェックイン/アウトはセルフサービスで、部屋の鍵は顔認識システムに置き換えているという。また、部屋の設備は手元のタブレットで一括操作が可能である。このことから日本のロボット産業は実現性及び今後の発展も見込まれる将来性のあるビジネスということができよう。



## 5、今後の展開と将来性

東京では高度経済成長期最盛期の1964年以来の開催となる2020年東京オリンピックは、現在世界的にも大いに注目されている。さらに、日本の最先端産業用ロボット技術は世界第一位という非常に高い水準にあり、数々の実績も証明されている。今から5年後、平成32年までのロボット導入実証事業計画では政府からの援助、追い風も受け、これから日本のロボット産業は大きく成長すると予想され、将来性が期待されている事業となっている。

今回のテーマである東京オリンピックについてのみで言えば、上述のようなインフラ整備や会場建設用の作業用ロボット、作業補助ロボット、開催中の接客を担当する事務を行うロボットや道案内ロボット、通訳ロボット等が活躍するだろう。しかしロボット産業の可能性はオリンピック前後に限ったことではない。少子高齢化社会等の問題を抱える日本において、家事や子育て、介護の補助を行うロボットであったり、独り身の高齢者の話し相手になってくれるようなコミュニケーションのとれる社会的ロボットであったりと無限の可能性が考えられるのだ。

また、ロボットと一口に言っても人の形をしたものやアーム型のものなど多種多様なものが我々の身近なところで現在でも世界中で活躍しており、今後もさらに活用されていくだろう。

## 6、まとめ

我々は今回、2020年東京オリンピックにおける経済効果について研究していく中で、BtoCのビジネス、つまり企業から消費者へ向けた事業・サービスだけでなくBtoBのビジネス、つまり企業から企業に向けたビジネスの中に大きなビジネスチャンスが眠っていると考えた。その中でも日本が誇る最先端ロボット技術は、東京オリンピックの開催前、開催中、開催後の3期間において創出された新規需要や日本が抱える諸問題を解決していく可能性があり、多方面においてビジネスチャンスが眠っていると考えた。

これから5年後の2020年東京オリンピック、さらにその先の将来、未来まで。今後の日本のロボット技術の更なる技術革新、産業の成長によって日本のロボット産業は大きく発展し、戦後の高度成長期のように“Japan as No1”を世界へ向けて発信することが期待できるのではないだろうか。

## 7、参考文献・資料一覧

- ・「ORYMPIC MARKETING FACT FILE 2010 EDITION」  
INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE

- ・「オリンピックの経済波及効果の検証」 谷山智彦
- ・「2020 東京オリンピック開催の経済効果は 30 兆円規模に」 みずほ総合研究所
- ・ロボット新戦略 経済産業省  
<http://www.meti.go.jp/press/2014/01/20150123004/20150123004b.pdf>
- ・ロボット革命イニシアティブ協会 HP <https://www.jmfrri.gr.jp/>
- ・HAL HP <http://www.cyberdyne.jp/products/HAL/>
- ・ロボット市場の動向  
<http://www.meti.go.jp/press/2013/07/20130718002/20130718002-3.pdf>
- ・変なホテル HP <http://www.h-n-h.jp/>