

# MONTHLY REVIEW

MRIマンスリーレビュー

巻頭言

常務執行役員 事業開発部門長

千葉 勇

## 足腰の強いレガシーを

東京オリンピック・パラリンピック組織委員会評議員の川淵三郎氏の講演を聴いた。日本サッカーは1964年東京五輪の際、外国人コーチのデットマール・クラマー氏を招いて強化、ベスト8まで進んだ。その遺産(レガシー)が4年後のメキシコ大会の銅メダルにつながった。しかし、「一部エリート選手の養成によるレベルアップはこれが限界だった。全体の底上げには至らず、その後の低迷を招いてしまったことを非常に悔いている」と川淵氏は話された。クラマー氏は当時から、日本のサッカーが世界レベルに発展していくためには、日本全国をカバーした強いチーム同士のリーグ戦が必要だと提案していた。それが東京五輪翌年から28年後にスタートするJリーグの考え方になったという。

足腰を強くしなければ、すぐに息切れしてしまう。遺産と見えるものも、意外に早く食いつぶされる。オリンピックを契機とした先端技術の活用や都市環境の整備にも同じ面がある。例えば、開催都市や会場でITの最先端技術を実装し、ショーケースとして海外にアピールすることは、サッカーでいえばエリート選手の養成に相当する。

では、足腰を強くするためにやるべきことは何か。一つは、裾野の拡大、人材養成だろう。その技術を使いやすい形で高齢者や障がい者に提供したり、ITを含めたものづくり力の習得・強化の機会を若年層に与えたりすることで、利用と開発の両面から基礎力を強化していくことだ。具体策として、2年に1回行われる技能五輪国際大会の日本招致を考えてみてはどうか。若い技能労働者の祭典とも呼ばれるこの大会は、参加各国での職業訓練の振興と青年技能者の国際交流、親善を目的とする。オリンピックと同様に強化種目を設けるのも良いだろう。また、2007年の沼津大会のように全国障害者技能競技大会(アビリンピック)も合わせて開催すればより効果は大きい。

もう一つが、空間の拡大、全国展開だ。東京だけでなく全国の都市や地域が、課題解決のショーケースとなる。地域が個性を発揮・活用して切磋琢磨する。全国から湧き上がる強さこそが、世界に通用する日本をよみがえらせる。そう考えれば五輪レガシーと地方創生は、本来一体のものだ。足腰の強さで「未来を変える」大会を実現しよう。

### 巻頭言

足腰の強いレガシーを

### 特集

レガシー共創で夢のある成熟社会モデルを  
—— 地方創生と歩調を合わせオール  
ジャパンで取り組む

### トピックス

1. 原油安はデフレ脱却の追い風に
2. 世界市場獲得に有効な  
新世代デジタルコンテンツ
3. 2025年問題の解決に向けた  
地域医療構想
4. 新たな市場形成を狙う  
知財のオープン戦略
5. 北陸新幹線開業を継続的な観光振興に

### 数字は語る

日本の「イノベーション力」

1

5

10

# レガシー共創で夢のある成熟社会モデルを

— 地方創生と歩調を合わせオールジャパンで取り組む



「夢のある成熟社会」の  
ビジョンを共有し、オール  
ジャパンでレガシー共創を。

大会を活用して、課題解決  
先進モデルと「ジャパン・  
クオリティ」を世界に発信。

地方版総合戦略との一体  
推進により、まち・ひと・  
しごと創生にも貢献。

## 1. 成長社会から成熟社会への構造転換

2020年オリンピック・パラリンピック東京大会まで5年余り。2月には組織委員会が大会開催基本計画を国際オリンピック委員会に提出し、いよいよ、開催に向けた準備が本格化する。大会の成功と合わせて重要なのが、いかにして大会後の開催都市や開催国に良い資産を遺(のこ)すか、すなわち「レガシー」というコンセプトだ。

2012年ロンドン大会は、イベントとしての成功に加えて、ボランティア、文化プログラム、障がい者に対する意識変容などが高く評価されているが、最大のレガシーは、オリンピックパークを中心とする「東部ロンドン地域の再開発」とされている。200ヘクタールを超えるエリアに、スポーツ施設だけでなく、オフィス、商業、住宅、大学、エネルギーなどの都市機能を複合整備し、大会後も開発が継続している。関係者によると、土壌汚染や貧困などの問題を抱える東部地域の再生というロンドン市が長年抱えていた課題に、大会を契機として取り組めた点に「最大のレガシー」と評価される理由がある。

翻って、東京大会ではどのようなレガシーを目指すべきか。招致段階から検討され、開催決定後にはさまざまな議論がなされてきたが、当社は、ロンドン大会以上に大きな視点に立ち、わが国・社会全体の未来像をレガシーに託すべきだと主張してきた。本誌2014年4月号では、東京大会のレガシービジョンとして「夢のある成熟社会」という全体コンセプトのもと、図1に示す六つの社会像を提示した。

2020年大会を契機に、幅広い社会課題を解決し、新しい日本の姿を目指すという問題意識は関係者の間でも共有されつつある。例えば、組織委員会は大会開催基本計画の中で、レガシービジョンとして、スポーツ・健康をはじめとする5分野(図1参照)を設定し、専門委員会を設置して、具体的な計画策定に着手している。東京都も、知事をトップとする「レガシー委員会」を昨年末に設置して検討を進め、2015年度中にレガシービジョンを策定する予定である。政府の産業競争力会議では、2020年大会を契機に成長戦略を加速し実行するためのアクションプランを検討中であるほか、各省での検討や施策化も進みつつある。

組織委員会や東京都、政府だけでなく、地方、企業、大学、NPO、若者・障がい者・外国人なども交え、関係主体がビジョンを共有し、適切な分担・連携によってレガシーを「共創」していくべきだろう。

[図1] レガシービジョン(2020年大会、未来社会に向けてのテーマ設定)

MRI (レガシー共創協議会) の「夢のある成熟社会」像	組織委員会のレガシー5分野
<ul style="list-style-type: none"> <li>① 全員が能力と個性を発揮し、活躍する社会</li> <li>② 皆が健康でアクティブに暮らせる社会</li> <li>③ 世界に開かれ、ジャパン・クオリティを広める社会</li> <li>④ スポーツ・芸術文化が広く浸透した社会</li> <li>⑤ 国民も来訪者も安心する世界で最も安全な社会</li> <li>⑥ 課題解決に先進的に取り組み、モデル・技術を世界に示す社会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① スポーツ・健康</li> <li>② 街づくり・サステナビリティ</li> <li>③ 文化・教育</li> <li>④ 経済・テクノロジー</li> <li>⑤ 復興・オールジャパン・世界に向けた発信</li> </ul>

出所:レガシー共創協議会、東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会資料より作成

## 2. 産官学協働プラットフォーム「レガシー共創協議会」

こうした中、当社の呼びかけで2014年4月に発足したレガシー共創協議会は、産官学協働(現在176団体)で、図1に示す六つの社会像を実現するためのさまざまなプロジェクト・アイデアの具体化を進めている。その一部を以下に紹介する。

### ① 全員が能力と個性を発揮し、活躍する社会

- ◆ 女性やシニアも働きやすい環境を確保するため、郊外の駅前・商業施設に託児や研修などの機能も備えた協働オフィスを整備する「ワーキングプレイス事業」
- ◆ 世界一クールなシニアを育成・ネットワーク化し、元気シニアの活躍を広げるとともに、ライフスタイルを海外に発信する「Cool Seniors in Japan事業」

### ② 皆が健康でアクティブに暮らせる社会

- ◆ 従業員の健康増進に対する投資を通じた生産性向上(健康経営)に取り組む企業の普及・拡大を目指す「健康関連投資事業」
- ◆ 商業やオフィスなどの屋内空間でセンサーなどを用いた生体情報把握と適切なサービス提供により健康増進を図る「健康増進空間プラットフォーム事業」

### ③ 世界に開かれ、ジャパン・クオリティを広める社会

- ◆ 観光・集客・交通施設などの外国人受け入れ環境に基づいて観光ルートや地域を評価・認証し、全国のおもてなし水準の向上を目指す「おもてなし認証事業」
- ◆ 大会前の合宿に関して、世界の競技団体と国内各地をマッチングする仕組みを構築し、合宿先進地域としてのブランドを確立して、大会後もスポーツイベントやツーリズムを通じた地域産業振興を目指す「スポーツ合宿マッチング事業」

### ④ スポーツ・芸術文化が広く浸透した社会

- ◆ 自転車専用レーンを整備・ネットワーク化することで自転車利用を拡大し、健康、環境、交通などの課題解決を目指す「自転車走行空間ネットワーク化事業」
- ◆ 複数スポーツ施設の一括運営やそれらの施設を含む地域全体の一体的運営によって、施設・エネルギーの有効利用、利便性向上・利用者増、コスト削減、ブランド

向上を目指す「スポーツ・ファシリティ&エリア・マネジメント事業」

#### ⑤ 国民も来訪者も安心する世界で最も安全な社会

- ◆ シニア・障がい者などの交通弱者や外国人が、施設や地域の切れ目なく、適切な移動手段を快適に選択可能とする「シームレスな移動実現事業」

#### ⑥ 課題解決に先進的に取り組み、モデル・技術を世界に示す社会

- ◆ 地域エネルギーマネジメントの全国ネットワークを構築し、大会期間中は、CO<sub>2</sub>の増加分を全国でキャンセルする「持続可能なエネルギーネットワーク事業」

昨年11月には、レガシー共創フォーラム(レガシー共創協議会と早稲田大学スポーツ科学学術院の共催)を開催し、1,000人近い参加者を得た。大会関連組織が勢ぞろいして取り組み状況を報告し、民間からプロジェクト提案を行ったところ、このような動きを大会の6年前から開始していることに対して、ロンドン大会関係者から驚きと羨望の声をいただいた。残り5年間、産官学・地方が壁や障害を乗り越えて、オールジャパンでレガシー共創に取り組むことにより、「夢のある持続可能な成熟社会」を世界に先駆けて実現することは可能である。今後の人口構造や投資余力の観点から言えば、課題解決に取り組むまたとない機会でもある。当社とレガシー共創協議会は、その一翼を担うべく、取り組んでいきたい。

### 3. レガシーの発想で地方と民間が主導する未来社会共創

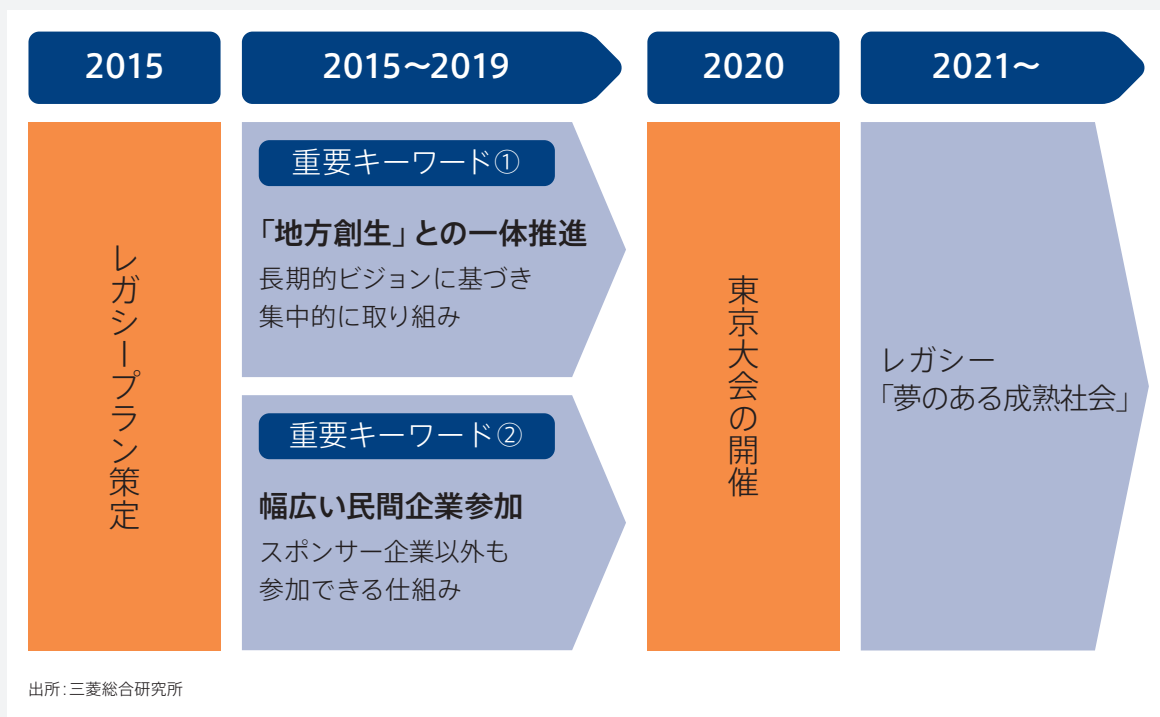
オリンピック・パラリンピック・レガシーは、開催都市東京だけでなく、全国にもその効果を広げ、大会後も持続することが期待される。今後重要となるキーワードが「地方への展開(地方創生との一体推進)」と「幅広い民間企業の参画」である。

本誌でも何度か取り上げたとおり、地方創生を旗印に、地域の存続や活力維持に向けた取り組みが進められている。過去にも地方活性化策は幾度となく行われてきたが、残念ながら十分な成果を挙げられたものは少ない。その要因の一つとして、「一過性の対策」という問題が挙げられる。当面の需要確保や一時的な雇用創出など、短期的な視点での取り組みが中心となり、人材育成、外部リソース活用、産業再編・技術革新、地域構造・土地利用見直しなど、本質的な課題の解決は先送りにされがちであったという問題である。

現在、まち・ひと・しごと創生法に基づいて、全国で地方版総合戦略(2015~19年度)の策定が進められ、戦略に沿った取り組みが2020年3月まで展開される予定である。ここにレガシーの発想を持ち込むことで、(一過性の対策ではなく)長期的なビジョンを関係者が共有し、5年という大会までの限られた期間に、全国各地がそれぞれ直面する課題の解決に集中的に取り組むことが可能である。

例えば、大会の事前合宿や観戦客の地方誘致だけを目的にするのではなく、各国の発信力のあるメディア、アスリート、留学生に、地域の良さを体感してもらう機会として大会を捉え、開催前・中・後にわたって、観光資源や受け入れ環境のプロモーションを

[図2] レガシープランで重要となる2つのキーワード



継続的に実施する（本誌2015年2月号参照）。また、競技団体とのマッチング機会を設けて、地方企業の技術を競技用具の改善・進化に活用し、大会を通じたPRによって海外取引拡大やグローバルニッチトップ型中堅企業（本誌2014年9月号参照）への発展のきっかけとする。さらに、コンパクトシティ、健康寿命延伸・CCRC<sup>※1</sup>、自動走行車・無人飛行機、ロボット、エネルギーマネジメント、グローバル人材育成など、地域ごとに解決課題を設定してイノベーション<sup>※2</sup>に取り組み、世界中の人々に見てもらおう。得られたノウハウを各地が相互に共有することで、わが国の多様な課題を短期間に解決するとともに、それらの成熟社会モデルを先進ソリューションとして、アジア・世界に展開することなども考えられる。

一方、財政制約が厳しい中で、積年の社会課題を解決して成熟社会への構造転換を図るためには、多種多様な企業が参画し、全国でオープンなイノベーションを通じた社会課題解決型事業を起こしていくことが不可欠である。

オリンピック・パラリンピックは、スポンサーシップによって支えられており、スポンサー価値最大化の観点から「できる限り少ない企業で」「一業種一社」という原則が適用されるため、オールジャパンで多くの企業（スポンサー以外）が参画するには工夫が必要である。組織委員会、政府、産業界が知恵を出し合って、スポンサーの権利を守りながら、より多くの企業が参画できる仕組みをつくりたい。この仕組みを通じて、大会を契機とした、企業のイノベーションや設備投資の加速が期待されるとともに、国の成長戦略、地方創生・被災地復興、東京の国際競争力強化を後押しすることも可能となる。公的機関主導ではなく、民間主導でレガシーを創り出せば、過去の大会にはない、世界的に見ても画期的なものとなる。

※1: Continuing Care Retirement Community。米国の高齢者施設のコンセプト。シニアがリタイア後の生活を満喫するとともに、健康状態に応じて継続的なケアを提供するコミュニティ。

※2: 技術、制度、組織、事業など広義の革新。



原油安により日本の貿易赤字は6兆円程度の縮小が見込まれる。

原油安は家計や企業に広く波及し、消費者物価を▲0.6%p押し下げる。

中期的には実質賃金上昇による経済の好循環実現がデフレ脱却の追い風に。

※1:ウエスト・テキサス・インターミディエート。原油先物取引価格で、取引量の多さから、原油価格の指標に用いられる。

2014年半ば以降の半年間に原油価格は急落し、およそ半値となった。新興国経済の減速とシェールオイルの生産拡大により過剰供給状態に陥る中、価格調整機能を担ってきたOPECも、シェールオイル対策として市場を飽和させて価格の低下を容認する戦略をとり、減産に動かなかったことが背景にある。

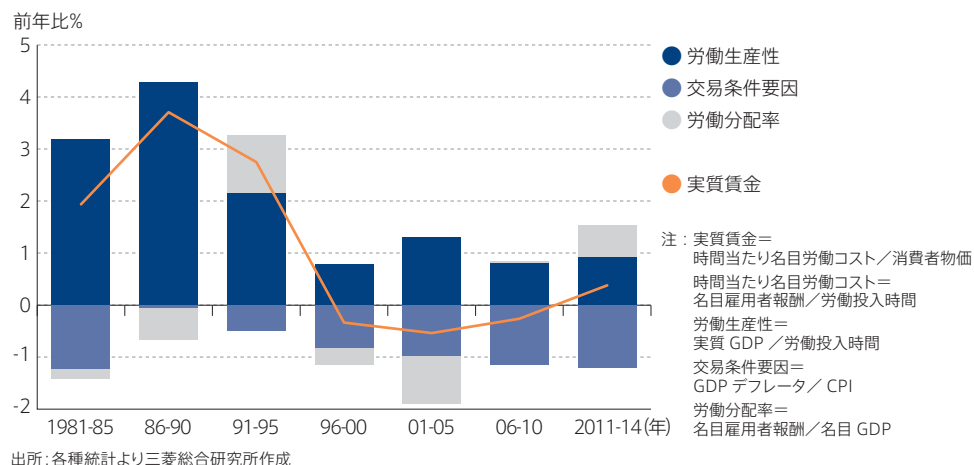
原油安の日本経済への影響は多方面に及ぶ。14年の原油輸入金額は約14兆円であり、原油と価格連動性が高い化学製品やその他燃料を合わせれば約30兆円、輸入総額の約1/3に上る。WTI<sup>※1</sup>が50ドル/バレル台半ば、為替が120円/ドル程度で推移した場合、日本の貿易赤字は6兆円ほど縮小するとみられる。

家計部門には、エネルギー価格をはじめとする消費者物価の下落がプラスに働くであろう。ガソリン価格は、14年7月の170円/ℓから15年2月には135円/ℓまで下落、電気料金も数カ月のラグはあるものの市況に連動する仕組みとなっており、伸びは低下傾向にある。原油50ドル、為替120円の下では消費者物価を▲0.6%p程度押し下げるとみられる。

企業部門への影響としては、電気代や燃料費などエネルギーコストの低下や、プラスチックなど石油関連製品の価格低下などを通じて、川上から川下へ段階的に広く波及する。中間投入に占めるエネルギーコスト比率は、電力や運輸、卸小売をはじめ非製造業が相対的に高い水準となっており、原油安のメリットを享受しやすい。

さらに、中期的に見た原油安の最大のメリットは、日本経済のデフレ脱却の追い風となる点だ。消費税増税後の実質賃金の減少から消費の不振が続いているが、実質賃金を決定するのは、①労働生産性、②交易条件、③労働分配率である。原油安は輸入コストの低下により交易条件を改善させるほか、企業収益の回復により労働分配率を改善させる可能性もある。原油安は、短期的には物価への下押し圧力が高まり、日銀の掲げる物価上昇率2%の達成からは遠のくものの、中期的には実質賃金の上昇を通じて経済の前向きな循環を後押しする可能性が高く、デフレ脱却の追い風となろう。

[図] 実質賃金の寄与度分解



# 世界市場獲得に有効な 新世代デジタルコンテンツ



映像や音楽コンテンツへの共感が市場獲得に影響する時代。

韓国はテレビとインターネットの活用で東南アジアでの市場拡大に成功。

新世代デジタルコンテンツで日本の製品やサービスを世界展開すべき。

※1: CDの3倍以上の情報量による超高音質音楽データ。

※2: 現行テレビ放送の4倍あるいは16倍の情報量による超高画質映像放送。

※3: 現在の携帯やスマートフォンの100倍以上の伝送速度を有するモバイル通信方式。

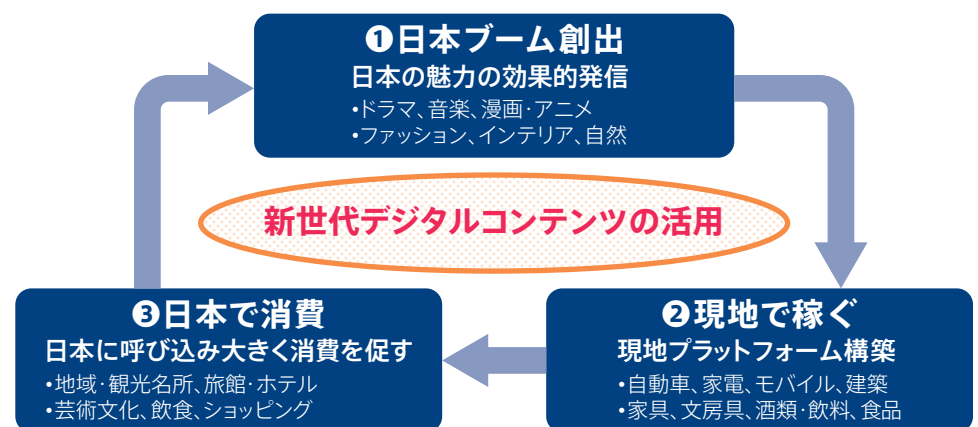
必要だから消費する時代から、共感できるから消費する時代に入って久しい。消費を喚起する共感を呼ぶためには、視聴覚に直接訴える映像や音楽コンテンツの活用が効果的である。アナログ時代は、これらのコンテンツを伝える役割は主にテレビが担ってきたが、そのテレビもデジタル化が進んでいる。デジタルコンテンツは、テレビ放映と同時にインターネットでも大量に流通するため、ウェブサイトやソーシャルメディアを介した視聴者同士の相互作用が起きやすい。コンテンツに共感する人々を短期間で世界中に多く生み出すケースが増えている。

こうしたデジタルコンテンツの特性を活用した戦略で、特に東南アジアにおいて大きな成果をあげたのが韓国である。韓国は、2003年から政府の「放送映像産業振興計画」のもと、既にデジタル化されていた韓流ドラマやK-POPをテレビとインターネットの双方で東南アジアに展開した。その結果、韓国の国家イメージと自国企業のブランド力が向上し、韓国製品やサービスの市場価値を急速に高めることに成功した。逆に日本は、この時期に対抗戦略をとることができずに市場シェアを奪われた。

そこで日本政府は、クールジャパン戦略の中でデジタルコンテンツを活用した「日本の魅力」の発信とその産業化に取り組み始めた(図)。コンテンツには、もともと質の高いドラマや音楽に加えて、物語性やデザイン性に優れ、00年代後半から世界中で注目度が高まっているアニメやファッション、また四季のある美しい自然、自然素材を活かした和食や住まい、地場産品がある。これらをハイレゾ<sup>※1</sup>や4K8K<sup>※2</sup>、5G<sup>※3</sup>といった最新のデジタル技術を使って、人間の視聴覚能力の限界に肉薄する極めて高い品質でデジタル化する。それらを新世代のデジタルコンテンツとしてテレビやスマートフォン、タブレットなどを通じて効果的に伝搬させ、日本への共感を高める。

世界に日本の産業や文化を魅力的に伝え、新たな理解と興味を呼ぶことで日本の製品やサービスを世界市場で普及・拡大させる。これらが実現できれば、それは同時に日本を実体験したい訪日外国人の増加にも確実につながる。

[図] 新世代デジタルコンテンツによる世界市場獲得の好循環



出所: 経済産業省クールジャパン戦略資料より三菱総合研究所作成

# 2025年問題の解決に向けた 地域医療構想



**社会保障制度の維持には  
医療・介護の質と効率性  
の向上が不可欠。**

**都道府県が中心となって  
「地域医療構想」を策定し  
地域医療を再編。**

**構想の実現には合意形成  
を推進する人材が鍵。**

※1: 出所:「日本の将来推計人口」(国立社会保障・人口問題研究所)。

※2: 地域医療構想では、病床の機能別区分(高度急性期、一般急性期、回復期、慢性期)に基づき、各都道府県がそれぞれの必要病床数を推計することとなっている。

※3: Diagnosis Procedure Combination: 日本の診断群分類に基づいて評価される入院1日当たりの医療費の定額支払制度。対象となる全国の約1,500の医療機関は患者ごとの詳細な医療データの報告が義務付けられており、集計結果が国の審議会などを通じて公表されている。

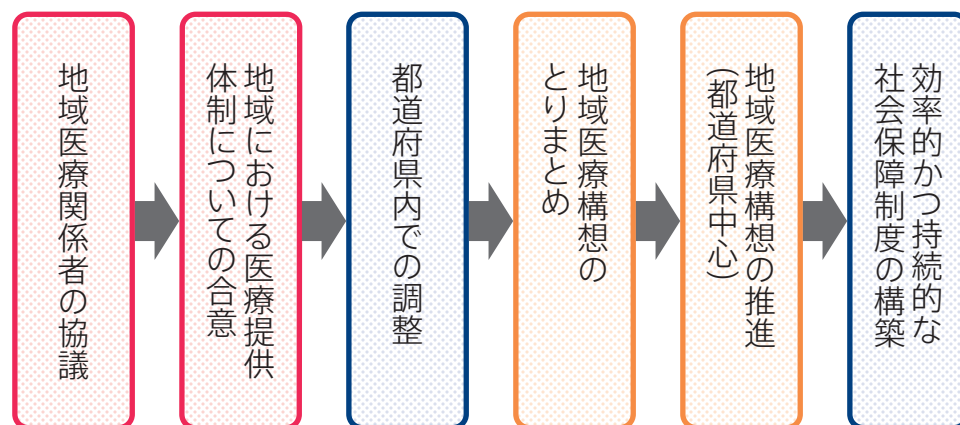
※4: National Database: 国内で発生した全ての医療レセプトおよび特定健診・特定保健指導に関するデータを収載した、国が保有する医療データベース。

団塊の世代が75歳以上となる2025年には、高齢者人口は全人口の約30%に達すると推計<sup>※1</sup>されている。このままでは、医療・介護の社会保障制度が破綻するおそれがある。社会保障制度の維持のためにはコスト、アクセス(受診しやすさ)、質の観点を考慮する必要がある。すなわち、住民ができるだけ健康な状態で暮らす「健康寿命の延伸」に取り組みつつ、病気や要介護状態になっても身近な地域で必要な医療や介護が受けられる体制整備、医療・介護の質と効率性の向上が不可欠である。

このような状況を配慮しつつ、14年6月に公布された「医療介護総合確保推進法」により、都道府県が「地域医療構想」(以下、構想)を策定することが規定された。構想は今後の患者需要と医療供給量のギャップを機能別に分析し、病床数<sup>※2</sup>や医療提供体制のあり方などを定めるものであり、地域医療を超高齢社会に適合した姿へ再編成する狙いがある。行政が構想の素案を策定し、関係者間の協議を通じて合意形成を図るプロセスが存在することが構想の特徴である。DPC<sup>※3</sup>やNDB<sup>※4</sup>などの医療データを活用すれば比較的容易に医療機関同士や他の都道府県との比較ができ、地域医療の特徴や課題を定量的に「見える化」して、行政と住民、医療関係者間で客観性の高い議論が可能となる。ただし、データはあくまで過去の実績に過ぎず、背景や今後の課題、取るべき方策までは示していない。また、病床過剰地域では、データを活用した「見える化」だけでは、病床機能の再編に向けた合意形成に困難も予想される。

解決の鍵は合意形成を推進する人材にある。合意形成には、客観的データを元に地域医療の課題を把握し、関係者との議論を通じて今後の医療提供体制のあり方について具体的な方向性を検討するというプロセスをたどる。公平・中立な立場で議論をファシリテートできる人材が重要になる。時代の先を読む見識をもち、地域の医療・介護現場の状況を理解し、かつ地域の多様な意見を取りまとめる調整能力を有する人材が望ましい。健全な議論の過程を経ることによって初めて、地域の医療機能の分化や医療人材の適正配置、必要な在宅サービスの整備といった構想の実現性が高まる。

【図】 地域医療構想における合意形成の検討手順



出所:三菱総合研究所



# 新たな市場形成を狙う 知財のオープン戦略



**知財のオープン戦略は新たな市場の形成・拡大に有効な手段。**

**テスラはコア技術を開放して電気自動車市場を形成。**

**特許利用のコントロールと市場拡大後のビジネスモデルが成功の鍵。**

特許をはじめとする知的財産（知財）は、本来は自社の技術やノウハウを他社の模倣から守り、独占的に使用するために出願、取得される。その発想を逆転させたのが、知財のオープン戦略である。オープン戦略とは、特許をあえて他社に開放し、市場拡大を優先する。市場形成後に自社のシェアを落とすリスクを伴う戦略ではあるが、市場拡大後のビジネスモデルの構築など、その後の事業展開に勝算がある場合に有効だ。2015年1月にトヨタ自動車から燃料電池の特許約5,680件を無償で開放すると発表したのが、これもオープン戦略である。業界最大手が実施したこと、開放件数が大規模だったことから話題となったが、プログラミング言語のJAVA、画像・音声規格のMPEGなど、オープン戦略は以前から利用されてきた。

最近の事例として、電気自動車（EV）製造のテスラモーターズ（以下テスラ）が挙げられる。テスラは、EVの市場形成時に、EVの心臓部であるバッテリーパックを汎用電池で多数連結する独自技術を開発して特許化し、秘匿せずに他社に開放した。汎用品でコストを低減できるため、競争上は重要なコア技術であったが、他社も利用できる環境を整備して市場の拡大を狙った。その一方で、テスラはEV市場の拡大に寄与しない特許利用には差し止めを明言し、他社の特許利用をコントロールした。また、自社規格の車載充電器や充電コネクタなどの周辺機器も同時に開発し、EV市場の拡大後にも継続的に利益を得る仕組みを構築した。

一方、グーグル社は携帯OS 안드로이드を端末ベンダーに無償で供与し、製品を広く普及させることで、アンドロイド搭載端末上の広告で収益を得ている。オープン戦略は早期に市場シェアを獲得し、独自技術やノウハウなどで収益を増大させるビジネスモデルとしても活用される。

トヨタ自動車からオープン戦略を採用したことで、新市場形成の具体的な戦略として広く認知されることになった。1社で市場形成が難しくなる中、特許を開放するという発想がイノベーションを起こし、新市場形成や市場拡大の起爆剤になるだろう。

【図】日本で開放されたテスラの主なEV関連特許

特表2008-541386	電池を取り付け、冷却、接続および保護するための方法および装置
特表2010-528406	セルとの熱的接触を密接にするための最適化された冷却チューブ形状
特表2010-533361	故障したバッテリーセルを非活性化する方法
特表2010-534053	コストおよび寿命に基づいたバッテリー充電
特表2010-534054	バッテリー充電
特開2010-108932	大型バッテリーパック用の改良された熱放散
特開2010-165676	電気自動車のためのマルチモード充電システム
特開2010-200604	バッテリーパック温度最適化制御システム
特開2010-200605	バッテリーパック寿命を延長させるためのインテリジェント温度制御システム

出所：公開特許を基に三菱総合研究所作成



**新幹線で拡大する3時間圏の潜在力を観光振興に活かす。**

**地元的生活文化を「魅せる場」が来訪者のさらなる好奇心を刺激。**

**定期イベントなどリピーターを呼び込む継続的な取り組みが効果的。**

※1:2年(ビエンナーレ)や3年(トリエンナーレ)に一度開催される国際美術展覧会。国内ではBIWAKOビエンナーレ(滋賀・近江八幡)などがある。

2015年3月14日、北陸新幹線の長野～金沢間が開業する。航空路線への影響、東京圏への消費の流出(ストロー効果)などマイナス面も懸念されるが、地元が知恵を絞ってその活かし方を考え抜くことで、新幹線の開業を継続的な地方創生に結びつけることが可能となる。

新幹線による時間短縮効果では、どれだけ早く目的地に着くか以上に、「どの地域が何時間圏に入ってくるか」が重要になる。特に、観光で「1泊2日宿泊観光圏」になる3時間圏の拡大が注目される。国内の宿泊観光旅行の約5割は1泊2日である。この3時間圏に首都圏が入る。北陸地域の宿泊観光市場は飛躍的に拡大するだろう。

観光振興で注意すべきは開業効果を一過性に終わらせないことだ。過去、開業時に多くの来訪客を集めながらも、その後開業前の水準に戻る観光地があった。開業効果の維持・拡大にはリピーター確保が重要であり、そのための着眼点を二つ指摘したい。

第一は、地元的生活文化を来訪者に「魅せる場」(機会)づくりだ。最近の旅行者は、路地裏探索や工芸体験、地元行事への参加など、「生活文化体験型」を志向している。体験すれば、さらなる好奇心が生まれ、リピーターになりやすい。北陸地域にも、金沢の近世武家文化、富山の薬文化など、地元住民が大切にしている生活文化がある(図)。これらの「魅せる場」を充実させることが重要だ。例えば、全米で最も住みやすい都市ランキングで常に上位を占めるポートランドでは、来訪者と地元住民が交流する場としてファーマーズマーケットをつくり上げている。

第二は、リピーターを呼び込む仕掛けづくりだ。ビエンナーレ<sup>※1</sup>など定期的なイベントも一つのヒントになる。例えば越後妻有アートトリエンナーレは、新潟県十日町市、津南町一体で3年に1度開催される大地の芸術祭だ。広域開催のため、宿泊需要を喚起しているほか、運営ボランティアを通じた東京の大学生と地元住民との交流も生まれている。金沢でも、金沢21世紀美術館で世界工芸トリエンナーレが開催されている。こうした取り組みの継続が、リピーター確保には効果的だろう。

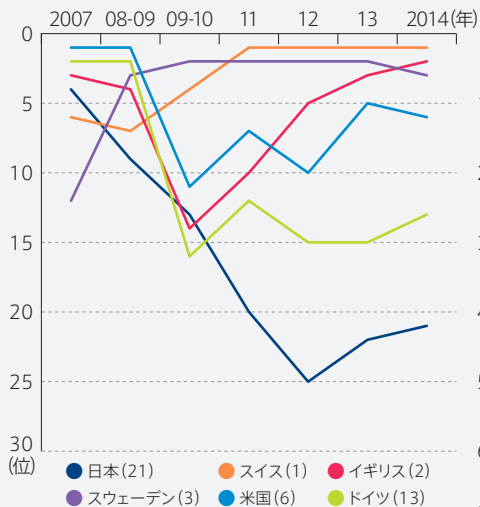
【図】リピーター獲得に結びつく北陸地域での動き

<p><b>加賀のかがやきプロジェクト (加賀まればと交流協議会)</b></p>	<p>「生活文化を魅せる」 加賀市や周辺の食材を使用し、器に九谷焼や山中塗を用いた食メニュー「加賀のかがやき」を提供する加盟店を拡大。食メニューを取り入れた旅行商品の造成や「加賀のかがやき」名称を使ったイベントを実施。</p>
<p><b>富山やくぜん (富山市)</b></p>	<p>「生活文化を魅せる」 「富山の薬売り」文化を背景に、新鮮な富山産食材と健康面で効果がある食材を使った料理「富山やくぜん」を認定し、その普及を推進。2011年認定開始。46事業者57品目を認定。</p>
<p><b>世界工芸トリエンナーレ (金沢21世紀美術館)</b></p>	<p>「リピーターを呼び込む仕掛けづくり」 2013年に2回目を開催。金沢市は、1995年の「世界工芸都市宣言」以降、「世界工芸都市会議・金沢」および「世界工芸コンペティション・金沢」を開催。このトリエンナーレは双方の主旨を継承しつつ統合・発展させたもの。</p>

出所:各種ウェブサイトから三菱総合研究所作成

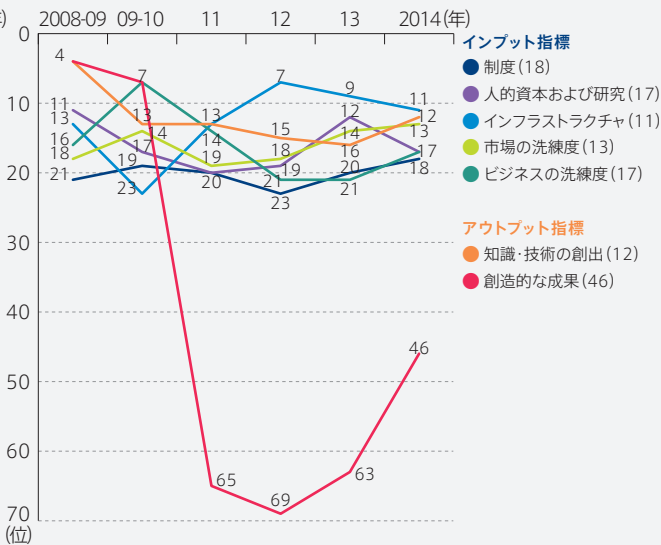


[図1] GIIによる「イノベーション力」順位の変動



凡例のカッコ書きは、2014年の順位を示す。  
出所: "Global Innovation Index" (INSEADほか)より三菱総合研究所作成

[図2] GIIによる日本の「イノベーション力(アウトプット)」個別指標の順位の変動



# 21位 日本の「イノベーション力」

## イノベーションが起りにくいと言われる日本

「グローバルイノベーション指標 (GII)」<sup>※1</sup>でイノベーション力の国別順位を見ると、日本は2007年の4位から下落し、近年多少回復しているものの、14年では21位となっている(図1)。

GIIの評価指標は、「インプット」と「アウトプット」に大別される。前者には、制度、人的資本、インフラ、市場・事業の洗練度が、後者には、知識・技術の創出と創造的な成果に関する指標が含まれる。

## 変化するイノベーション力評価の視点

GIIで日本の順位が低い要因は、アウトプットのうち、特に「創造的な成果」の評価が11年調査から急落したため(図2)。10年調査までは「創造的な成果」は1人当たりGDP、製品・サービスの輸出額、ジニ係数などで評価されており、日本は上位(4~7位)にあった。だが11年以降は、ICTによる新しいビジネスモデルの創出数、建築・デザイン、アート、広告などの輸出額など、「創造性」をより直接的に表す指標に変更<sup>※2</sup>され、順位は46~69位と低迷した。

しかしこの結果を、「日本にとって不利な評価指標が採用

されたために、日本のイノベーション力の順位が落ちた」と片付けてしまうのでは、重要な示唆を見落としてしまう。

## 評価指標の変化に重要なヒントあり

GIIの目的は国ごとのランキング作成ではない。イノベーションは、技術革新にとどまらず、事業モデルや社会革新を含めた概念で捉えられるようになってきた。イノベーションの最適な計測方法の模索を通じ、変化し続けるイノベーションの本質を理解し、促進につなげることがGIIの目的である。GIIの評価指標が毎年のように見直されるのも、この目的のため<sup>※3</sup>。

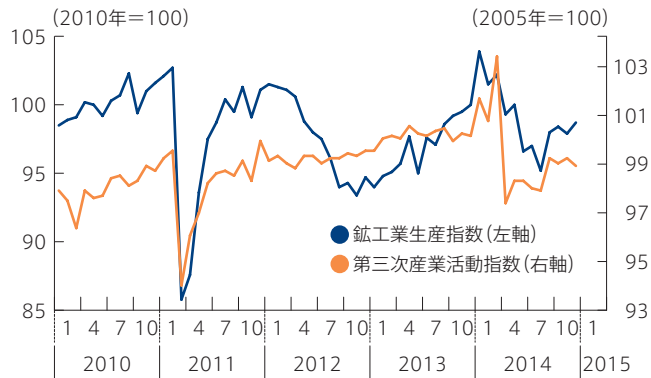
従って順位変動以上に、指標の設定に着目することも重要だ。イノベーションの評価指標には変動する社会課題の捉え方が反映されているからである。例えばGIIの14年調査は、イノベーションに関わる人材に着目した<sup>※3</sup>。これを踏まえれば、企業・大学はイノベーションを担う中核人材の育成を考える契機にできる。

※1: 仏 INSEAD・米コーネル大・国連世界的知識所有権機関が共同で毎年発表。(https://www.globalinnovationindex.org/)

※2: 2012年には、さらにYouTubeへの動画投稿数が追加された。

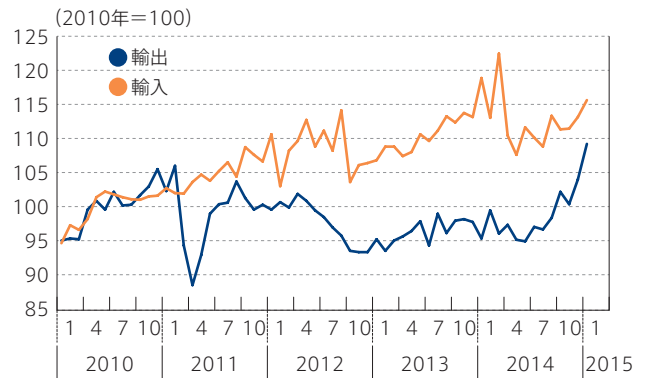
※3: 「創造的な成果」以外にも、2014年調査では、サイエンティストやクリエイターなどの「人材」を、イノベーション活動の重要な要素として重視するようになっている。

**生産** 鉱工業生産指数、第三次産業活動指数



出所: 経済産業省「鉱工業指数」「第三次産業活動指数」

**輸出入** 実質輸出入



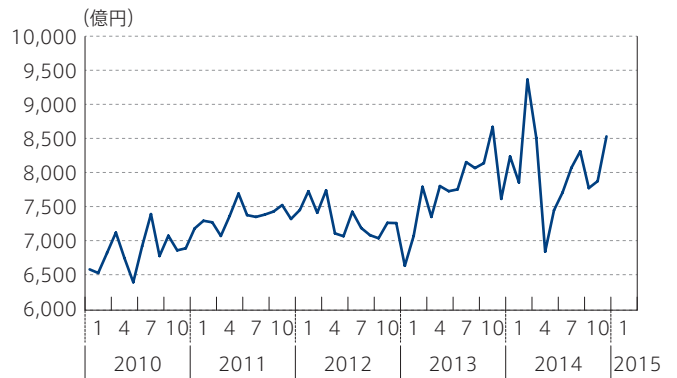
出所: 日本銀行「実質輸出入」

**消費** 実質消費指数(除く住居等)



出所: 総務省「家計調査報告(家計収支編)」

**設備投資** 機械受注額[民需(船舶・電力除く)]



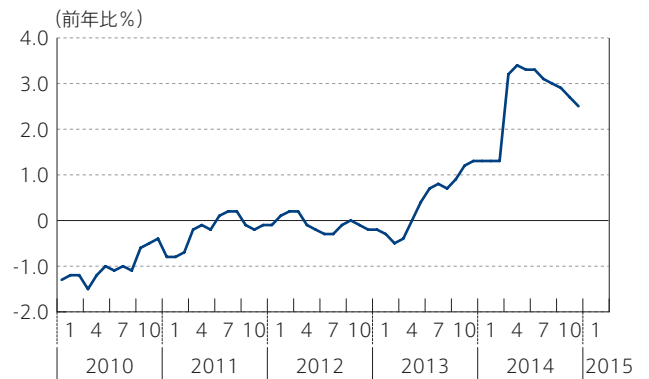
出所: 内閣府「機械受注統計調査報告」

**住宅** 新設住宅着工戸数



注: 季節調整済年率換算値の推移  
出所: 国土交通省「建築着工統計調査報告」

**物価** 消費者物価指数(生鮮食品除く総合)



出所: 総務省「消費者物価指数」