

# MONTHLY REVIEW

MRIマンスリーレビュー

巻頭言

理事長

小宮山 宏

## 希望に満ちた 21世紀社会への視座

昨年8月と9月に経済分野におけるベストセラーが相次いで発刊された。吉川洋氏の『人口と日本経済』、水野和夫氏の『株式会社の終焉』である。

吉川氏によれば、日本が高度経済成長していた1955年から1970年の間、年平均経済成長率は9.6%だったが、労働力人口の増加はわずか1.3%にすぎなかった。残りの成長は、労働生産性向上の結果、新しい物やサービスが次々と生まれ、その供給を自動化や機械化などが支えたことによる。イノベーションが高度経済成長のほとんどを担っており、今後の労働力人口の減少により経済が弱体化するわけではないとの認識である。

水野氏によれば、資本主義は中心と周辺から構成されるが、無限と考えられていた地理的・物的空間において、資本主義が利潤を上げる周辺はすでになくなりつつある。したがって、長期的には中世のように潜在成長率がゼロという前提での社会の構築が必要になる。「よりゆっくり、より近く、より寛容に」が社会の原理になると見通している。

私は、10月に『新ビジョン2050』を上梓し、もろもろの課題を克服して、現状の「飽和」から新しい段階の社会（プラチナ社会）へ向かうことを提案した。プラチナ産業の創造、すなわちイノベーションが不可欠であり、その萌芽はすでに見られることを示した。水野氏の「無限の空間の終焉」を物質の問題に置き換えれば、新ビジョン2050の「飽和」がキーワードである。

以上3冊の現状認識は酷似している。21世紀へ向けての答えは、吉川氏はイノベーション、水野氏は中世、すなわち「閉じた空間」への回帰、小宮山はプラチナ社会へ向かうことによる「創造的需要」である。

共通した認識のもと、相互に補完しながら21世紀に対する希望の道筋を見出す3冊、そのように私は読んだのである。

### 巻頭言

希望に満ちた21世紀社会への視座

### 特集

1

新年の内外経済の展望

### トピックス

5

1. 植物工場の特長を活かす  
ビジネスモデルへの期待
2. 「100年の計」で  
低炭素・環境技術を磨く
3. 民間の自由な発想を活かした  
地域包括ケアシステム
4. 健康・医療をテーマとした  
関西都市圏の創生
5. デジタルイノベーションの鍵は  
材料・デバイス技術

### 数字は語る

10

上昇に転じた全国商業地価

# 新年の内外経済の展望



2016年は、世界で内向き志向が強まり、先行きに対する不確実性が上昇。

2017年は、米国新政権の政策運営次第で、世界経済は上下に振れる可能性。

日本はぶれずに、イノベーションによる社会課題解決の加速を。

## 1. 2016年を振り返って

### ① 世界の「内向き志向」の強まり

2016年は欧米の大国で「内向き志向」が強まった象徴的な年となった。最大のサプライズは、11月の米国大統領選でのトランプ氏勝利であろう。トランプ氏は、自国の経済的利益を最大化するため、環太平洋パートナーシップ (TPP) 離脱や北米自由貿易協定 (NAFTA) 再交渉、メキシコや中国に対する関税引き上げなど強硬な保護主義政策を主張する。「内向き」な政策を掲げての勝利は、国際社会での大国の役割より、自国の利益を優先せざるを得ない経済社会構造の変容を表すものでもある。

欧州でも「内向き志向」がみられる。英国では、6月に欧州連合 (EU) 離脱をめぐる国民投票で離脱派が勝利し、ドイツやフランス、イタリアなどでも反EU政党が勢力を拡大。欧州の平和と繁栄を目指すEU統合の理念より、統合による経済的・社会的デメリットを問題視する動きが広がった。

### ② 成長下振れが続く世界経済

世界経済の成長率は、前年と同様に低調な伸びに終始した。IMF見通しによると、2016年の世界経済の実質GDP成長率は前年比+3.1%と、1年前の予測 (同+3.6%) を大幅に下回り、期待外れの成長にとどまった。

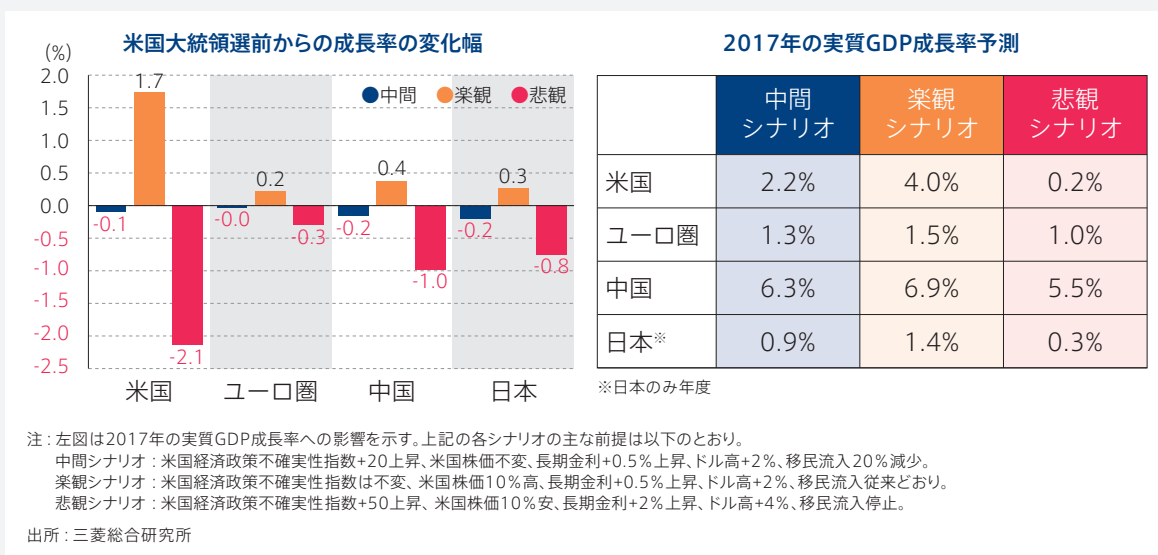
先進国経済は、期待成長率の低下などから投資の不振が続き、リーマン・ショック前の水準を回復していない。こうした背景には、総需要の大幅な落ち込みが潜在GDPの低下を招き悪影響が持続する「履歴効果」や、技術革新力の低下などが挙げられる。新興国経済は、所得水準の着実な上昇は続くものの、中国経済の構造調整圧力の強まりや原油安による資源国経済の下振れなどが回復の重石となった。

### ③ 浮き彫りになった先進国のひずみ

欧米大国で進む「内向き志向」の根は深い。共通する特徴として、低成長が続く中、グローバル化の進展や移民の増加、経済格差の拡大、既存の政治 (EUの過剰規制や権限拡大など) に対する国民の不満の高まりがある。今回の米国大統領選では、ラストベルト (錆び付いた工業地帯)<sup>※1</sup>と呼ばれる、かつて製造業が盛んだった州を接戦でものにすることがトランプ氏の勝因とされる。機械化・IT化による「普通の仕事」の喪失や、所得上位0.1%の全所得に占める割合が7-8%に達するなど、極端な「富の集中」といったひずみが、政治でも表面化した。

※1: インディアナ、ミシガン、オハイオ、ペンシルベニアなど、米国の中西部と大西洋岸中部に位置し、脱工業化が進む地域を指す。

[図表] 主要国のシナリオ別見通し



#### ④ 世界的に高まる不確実性

世界の内向き志向の強まりを受け、先行きに対する不確実性がとみに高まった年でもあった。英国のEU離脱選択により、同国のEU単一市場アクセス権の行方が不透明になったほか、米国のTPP離脱やNAFTA再交渉の可能性が高まるなど、グローバルな経済活動の前提となる取り決めが根底から覆される可能性が一気に高まった。企業からみれば、先行きが「読めない」こと自体が、経営上の大きなリスクとなった。

#### ⑤ 強まる「スロー・トレード」現象

貿易量の伸びが経済成長率を下回ることを指す「スロー・トレード」現象も強まった。2016年の世界の貿易量は前年比0%まで低下、2008年のリーマン・ショック時を除けば1992年以降で最低の伸びとなる。背景には、世界的な投資需要の低下といった循環要因に加え、新興国での技術力向上による現地調達（生産の内製化）の進展や、各国の貿易制限措置発動による自由貿易化の弱まりといった構造要因もある。「スロー・トレード現象」もまた、世界の低成長と内向き志向の強まりの結果として捉えられよう。

## 2. 2017年の展望——10のポイント

### ① 米国トランプ新政権の政策運営

世界経済の未来の鍵を握るのは、まず、トランプ新政権の政策運営である。「経済成長率2倍」を掲げ、成長重視の経済政策を打ち出すとみられる。大規模な減税やインフラ投資は一時的にせよ景気押し上げ効果が期待できる。楽観シナリオとして、法人税引き下げや規制緩和が企業の投資を促し、生産性上昇に資する可能性もある。

一方、悲観シナリオに転ずる要素も十分ある。第一に、財政赤字の拡大やインフレの高まりが米国長期金利の急上昇を招く可能性がある。第二に、移民規制の強化は、多様性低下や労働力人口の伸び鈍化を通じて米国の中長期的な成長力を低下させかねない。第三に、米国が保護主義化を強め、それが欧州の政治情勢にも波及すれば、ブロック経済化が進み、世界の貿易停滞と経済低迷を招く恐れがある。

新政権が現実路線にかじを切るのか否か、また共和党が過半を占める議会が保護主義政策を抑える役割を果たすのか否か。その行方が注目される。

### ② 世界経済見通しは米国次第で上下に振れるリスク

2017年の世界経済成長率は、米国新政権の政策運営次第で上振れ・下振れともに

幅をもってみる必要がある(図表)。上記の楽観シナリオでは、米国の実質GDP成長率は、大統領選前と比べ+1.7%上振れ、+4%程度の高成長を実現する可能性がある。その場合、ユーロ圏、日本、中国もそれぞれ+0.2~0.4%程度上振れる。一方、悲観シナリオでは、米国の成長率は▲2.1%下振れ、ほぼゼロ成長に止まる見込み。ユーロ圏、日本、中国もそれぞれ▲0.3~▲1.0%の成長下振れが予想される。楽観・悲観の間をとった中間シナリオでは、米国+2.2%、ユーロ圏+1.3%、中国+6.3%、日本+0.9%と予測するが、楽観・悲観のどちらのシナリオに近づくかは、米国新政権の政策運営次第となる。

### ③ 米国長期金利上昇で高まる新興国の資金流出懸念

米国長期金利が上昇に転じる中、新興国通貨は大統領選後にすでに3%程度下落。米国長期金利の上昇は新興国との金利差を縮小させることから、新興国からの資金流出圧力が強まっている。2016年12月の連邦公開市場委員会(FOMC)では2017年中の利上げペースの加速が示唆された。米国金利の上昇を受けて、新興国通貨が一段と下落すれば、各国の輸入インフレの高まりやドル建て債務の増大などを通じて、2017年の新興国経済の下振れ要因となる。

### ④ 長期戦となる英国のEU離脱プロセス

英国のEU離脱交渉も先行きが不透明だ。メイ首相は2017年3月末までにEUへ離脱通告を行う方針だが、最高裁判所による審理によっては議会承認が必要となり、交渉開始が大幅に遅れる恐れもある。英国は、移民流入を制限しつつEU単一市場へのアクセスも確保したい考えだが、反EU機運の高まりを恐れるドイツ・フランスがこれを容認するとは考えにくい。厳格な移民制限実現のためにEU市場へのアクセスを犠牲にする「ハード・ブレグジット」も否定できず、アクセスを最大限優先し移民制限は妥協する「ソフト・ブレグジット」、離脱撤回という「ノー・ブレグジット」の可能性も残る。

### ⑤ 欧州統合の意義を改めて問い直すユーロ圏

ユーロ圏では選挙が相次ぐ。移民増加への反発などから反EU勢力が台頭する中、オランダは下院選挙、フランスは大統領選挙、ドイツは連邦議会選挙が行われる。特にフランスでは、反EU派が支持を拡大。同国がEU離脱を宣言するような事態となれば、EU/ユーロの枠組みが揺らぎ、金融危機に発展する恐れもある。2017年は、欧州の平和と繁栄を目指すために誕生した「EUの理念」が改めて問われる年となる。

### ⑥ 中国経済の光と影

中国でも注目の政治イベントが続く。全国人民代表大会(3月頃)では、2017年の成長目標を引き下げ、構造改革へとかじを切るかが注目される。5年に1度開催される中国共産党全国大会(11月頃)では、政治局常務委員会の人事が行われる。秋に向けて、最高幹部ポストを巡る熾烈な争奪戦が繰り広げられる可能性には注意が必要だ。

2017年の成長率は、政府の景気刺激策を下支えに緩やかな減速を予想する。だが、中長期的な安定成長に向けた課題は多い。スタートアップ企業の資金調達額が1年で2.5倍になるなどイノベーション主導型の経済への移行の芽がみられる一方、非効率な国有企業の改革の歩みは遅い。中国企業の債務のGDP比率は日本のバブル崩壊後の

ピーク(1994年)を上回り、銀行の不良債権比率も上昇傾向にある。ニューエコノミーと  
オールドエコノミーがせめぎ合う中国は、「光と影」の両面を持ち合わせている。

### ⑦ 好循環の実現へ正念場の日本経済

日本経済の好循環は実現するであろうか。2012年度から2016年度の企業・家計部門  
の変化をみると、企業収益の増加額に対し、設備投資や賃金への波及は鈍い。むしろ、  
2016年度の企業の期待成長率が12年度を下回るなど、企業の慎重姿勢は強まった。  
所得から消費への波及も弱い。社会保険料負担の上昇から手取り収入の増加が限定的  
な中、将来不安も根強く消費者の財布の紐が固いためだ。「失われた20年」の間にしみ  
付いた「縮み志向」が、「前向きな志向」へと転換し好循環を実現するためには、政府は  
構造改革に、企業は人的投資や意識変革に本腰を入れて取り組む必要がある。

### ⑧ 日本経済の前向きな変化

日本に前向きな変化がないわけではない。第一に、訪日外国人に占めるリピーターの  
増加。2016年の訪日外国人数(2,000万人突破)のうちリピーター(訪日回数2回以上)は  
1,000万人に達する見込みだ。今こそ、地域がそれぞれの文化や自然、歴史などの魅力  
を活かし、ブランディングやマーケティングで実力を高め、高付加価値化を進める契機と  
なる。第二に、有効求人倍率は、1963年の統計開始以降初めて全都道府県で1倍以上  
となった。失業を気にせずIT化・ロボット化など生産性向上を進めるチャンスである。

### ⑨ 2017年度の日本経済は+0.9%成長を予測

米国新政権の政策運営次第で先行きが左右される点は、日本経済も同様だ。特に  
通商政策が注目される。米国の離脱が予想される中、日本はTPP漂流を回避できるのか、  
東アジア地域包括的経済連携(RCEP)などほかの通商交渉をリードできるのか。また、  
米国新政権がNAFTA再交渉に踏み切れれば、メキシコを輸出拠点に生産活動を行う日系  
自動車企業は、事業戦略の見直しを迫られる。

現時点では、どこまで実現するのか不透明なため、米国の政策変更は考慮せずに  
2017年度の日本経済を予測した。先行きの不確実性上昇が成長の重石となるものの、  
経済対策効果や外需の緩やかな持ち直しを背景に、前年比+0.9%の成長を見込む  
(図表の中間シナリオ)。

### ⑩ イノベーションによる社会課題解決

世界経済の不透明感は続くが、日本はぶれずに、社会的課題の克服に向けて進む  
ことが肝要である。では、どのように社会的課題を克服していくべきか。イノベーションで  
社会的課題を経済的価値に転換することであろう。経済成長と持続可能な社会の実現  
は両立できる。そのためには「3つの変革」——①技術の変革(新技術活用による需要  
創造)、②経済社会制度の変革(社会保障制度や労働市場の改革)、③企業マインドの  
変革(新規市場開拓への取り組みや起業支援)——を同時に進めることが求められる。

2017年は、日本が「質の高い成長と持続可能性を両立し、世界から信頼される成熟国」  
を目指し、一步前進する年となることを期待したい。



## 植物工場の特長を活かす ビジネスモデルへの期待

地域創生事業本部 | 伊藤 保 |



国が本格的に支援し始めて10年近くたつが、植物工場の半数以上は経営不振。

経営不振の一因はマーケティング不足にあり。

マーケットイン(顧客志向)の発想で、農業活性化による地方創生促進を。

植物工場は、閉鎖した空間で植物の生長に最適な条件を再現し、植物の力を最大限伸ばして、安全で均質な農産物を短期間かつ安定的に生産するシステムである。

2008年度に政府が「3年で植物工場数を3倍、コストを3割削減」という政策目標を掲げてから約10年がたった。特に太陽光に依存しない人工光利用型植物工場は、世界に先駆けて日本が事業化した栽培方法で、「定時・定量・定価・定品質」を武器に、その普及拡大と海外展開が積極的に支援された。政策支援の効果もあり2008年度末に34カ所だった植物工場数は、2015年度末には190カ所を超えた。

ところが、このうち半数以上の事業者が赤字経営となっており、2015年には、業界有数の事業者が倒産した事実もある。経営不振の要因の一つには植物工場で生産する農産物と販売側が望む農産物の量と質が一致しないという問題が挙げられる。

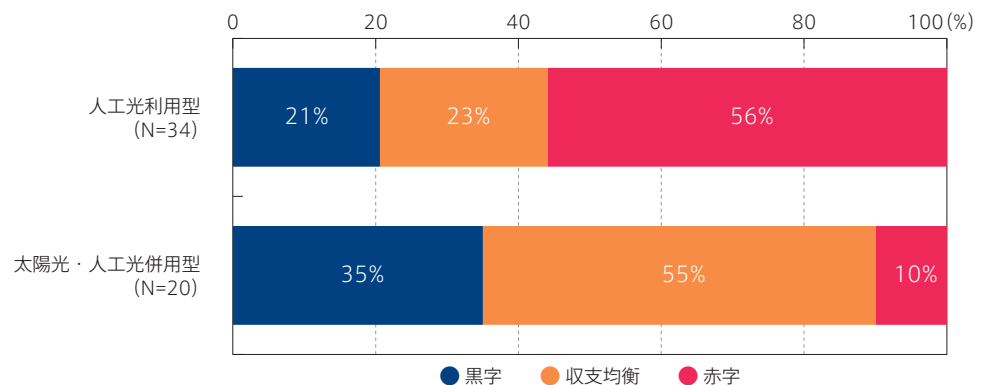
とすれば、必要なのはマーケットイン(顧客志向)の発想である。従来型農業の露地栽培では、種まきから収穫までに数カ月を要し、市場のニーズに合わせた臨機応変な対応は困難だった。しかし植物工場は毎日植え、収穫できる。つまり農業というより工場生産に近いのである。このため、日々の売り上げをチェックし、常に「どこで」「誰に」「何を」売るかを考え、それに基づいて生産することが可能である。

日本と並んで植物工場先進国であるオランダでは、流通段階を簡素化し、主たる販売先であるドイツやフランスの小売りバイヤーを通じて、市場ニーズがダイレクトに生産者に伝わる仕組みを構築している。

国内でも私鉄系スーパーの一部では、首都圏で生産し食味と食感にこだわったレタスが、398円(1袋約130グラム)でも売り切れたという。生産コストがかかっても高品質や高付加価値の商品は、売り方と売り場さえ考えれば売れるという好例である。

日本農業発展のためには、露地栽培と補完し合い、植物工場の特長を活かしたビジネスモデルの改善・確立が急務である。マーケットインの発想を取り入れ、高く売れる商品をタイムリーに供給することが植物工場の発展、さらには地方創生を促すだろう。

【図】人工光利用型植物工場の経営状況



注：全国の人工光利用型植物工場と太陽光・人工光併用型植物工場を対象に、「直近1年間の植物工場事業についての事業収支が黒字、赤字、収支均衡」についてアンケート調査を実施。

出所：一般社団法人 日本施設園芸協会

# 「100年の計」で 低炭素・環境技術を磨く

環境・エネルギー事業本部 | 山口 建一郎 |



パリ協定が目指す大幅な排出削減に世界全体がかじを切るかどうかは予断を許さない。

今こそ環境技術を世界が協調して開発するための仕組みの確立が必要。

先端的な環境技術をもつ日本が主導的な役割を果たす。

※1: 国連気候変動枠組条約第22回会合。  
 ※2: バイオマスの燃焼・発電時に発生するCO<sub>2</sub>の回収・貯蔵。

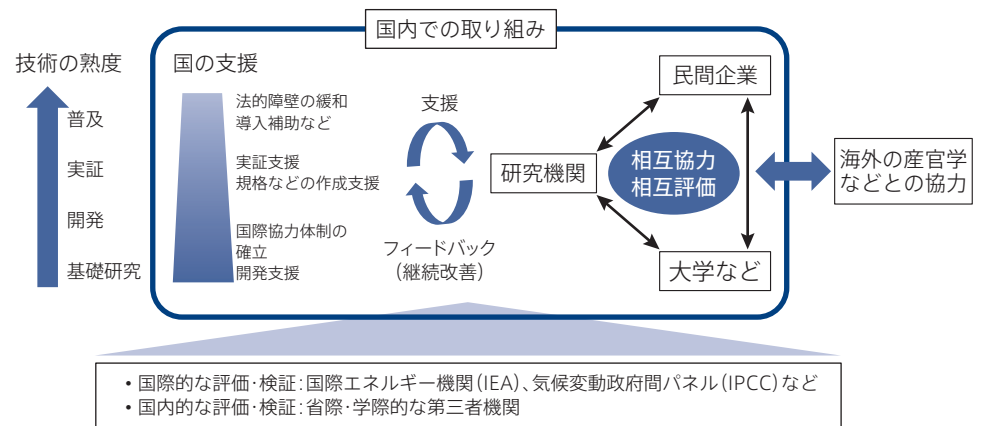
2015年に採択された気候変動対策に関するパリ協定は、二大排出国の米中の積極的な動きに世界が呼応するかたちで2016年11月に発効した。採択から1年足らずという異例のスピードである。

では直ちに各国が低排出路線を追求するかといえば、事はそれほど簡単ではない。パリ協定発効直後にモロッコで開催されたCOP22<sup>※1</sup>では、2020年以降に全世界が排出削減体制に移行することの引き換えとして、先進国がそれ以前に率先的行動をとることを、途上国が強く要求した。一方、アメリカではパリ協定からの脱退や気候変動関連の対外資金拠出の拒否を公約としたトランプ氏が大統領に選出された。先進国の一層の排出削減と支援が求められた矢先に、最大の先進国が気候変動対策を講じない可能性が生じてしまったのである。これを打破し、パリ協定の「温度上昇を2℃以内に抑える」という目標を達成するには、途上国対先進国の構図を超え、かつてないペースで低炭素・環境技術の開発や普及に、世界が協調していくことが求められる。

日本はパリ協定批准にはやや遅れたが、ハイブリッド車に代表される先端的な環境技術に加え、トップランナー制度のような継続的に効率改善を図る仕組みを作り上げている。この経験を活かして、技術開発面で主導的な役割を担えるのではないかと。技術開発については各国の利害が衝突しにくく、自国だけが対策を講じないフリーライダーの問題も発生しにくいいため、世界が協調する仕組みの早期確立が期待される。

日本には、エネルギーの高度な融通を実現する蓄電池やIoTなど、コスト以外で競争力をもつ次世代のキー技術も多く潜在する。また、パリ協定の唱える今世紀後半の実質的ゼロエミッションを達成するには、砂漠緑化やバイオマスCCS<sup>※2</sup>など、CO<sub>2</sub>を大気から積極的に除去する「マイナスエミッション」の技術も必要となろう。低排出・低炭素社会実現に加えて、食糧生産などの副次的な便益も視野に入れた最適な技術開発に向けた「100年の計」を描きたい。次代を担う層の育成も含め低炭素・環境技術を磨くことで、世界の議論と技術革新をリードする役割を担いたいものである。

【図】 技術開発に関する国際的な協力体制のあり方



出所: 三菱総合研究所

# 民間の自由な発想を活かした 地域包括ケアシステム

ヘルスケア・ウェルネス事業本部 | 松下 知己 |



日本の介護保険は世界的に見ても手厚いため、民間サービスが育ちにくかった。

今後は社会保障給付費削減の必要性から、保険内サービスの範囲は縮小する見込み。

民間の自由な発想をもとに、高齢者のかゆいところに手が届くサービスを。

※1: パナソニック株式会社。  
※2: セントケア・ホールディング株式会社。

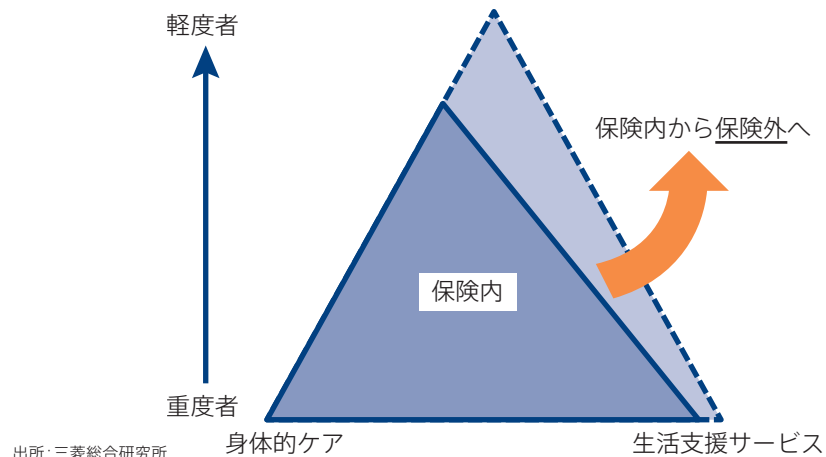
介護保険制度の創設時に期待されていた民間市場の拡大は、保険外サービスについては期待外れな状況が続いている。その背景には、日本の介護保険制度が、比較的軽度でもサービスを利用でき、自己負担率も1割など、世界的に見ても手厚い制度となっている面がある。利用者は保険外サービスよりも保険内サービスを選択し、その結果、高齢者の生活全体を支える仕組みである地域包括ケアシステムでも公的保険への依存度が高くなっている。

一方、介護保険の給付費が9兆円を超え、社会保障財政が逼迫する中、軽度者が利用する一部のサービスを保険外に切り出すことや、所得に応じて自己負担率を2割に引き上げることなどの改正が行われ、今後も保険内サービスとして利用できる範囲は縮小する見込みである。また、保険内・外サービスを同時に提供する「混合介護」の解禁についても議論が活発化しており、再び保険外の民間サービスに期待する声が高まっている。

こうした動きのもと、民間の保険外サービス市場が広がるチャンスが生まれている。これまで保険内サービスでは認められなかったような、高齢者本人が使う部屋以外の掃除や家族の食事の準備、庭の掃除など、かゆいところに手が届き、毎日の高齢者の生活を包括的に支援するサービスにも期待が高まる。高齢者が健康なうちから生涯を過ごすシニア・コミュニティー(CCRC)の整備も進みつつある。さまざまな規制で縛られてきた従来のサービスの概念を脱し、介護を受ける立場に立った自由な発想でサービスを考える時期に来ているといえよう。

生体センサーを組み込んだベッドや映像解析技術を使った転倒防止システム<sup>※1</sup>、ウェアラブルセンサーを利用した健康管理・予防アプリ、AIを活用したケアプランの自動作成<sup>※2</sup>など、介護分野にもデジタルイノベーションの波が来ている。これらの技術を駆使して、高齢者のニーズを満たす新たなサービスを創造し、保険内・外サービスが補完し合えば、地域包括ケアシステム全体の質を高めていけるだろう。

【図】 今後の制度改正で保険外サービス市場のチャンスが広がる





# 健康・医療をテーマとした 関西都市圏の創生



経済面の停滞が続く関西で、健康・医療分野は成長エンジンになり得る。

そのために圏域の総合力を高め、チャレンジを促進し、働き方を変えるべき。

2025年万博誘致テーマ「健康・長寿への挑戦」を体現する都市圏を目指そう。

関西では、高度成長期以降の構造転換の遅れや近年の家電産業の失速などにより、経済面での停滞が続いている。また、三大都市圏で最も高齢化率が高く健康寿命も短いという構造的な課題を抱えており、地盤沈下が進んでいる。その中で今、「健康・医療、ライフサイエンス」分野が、成長エンジンとして期待されている。

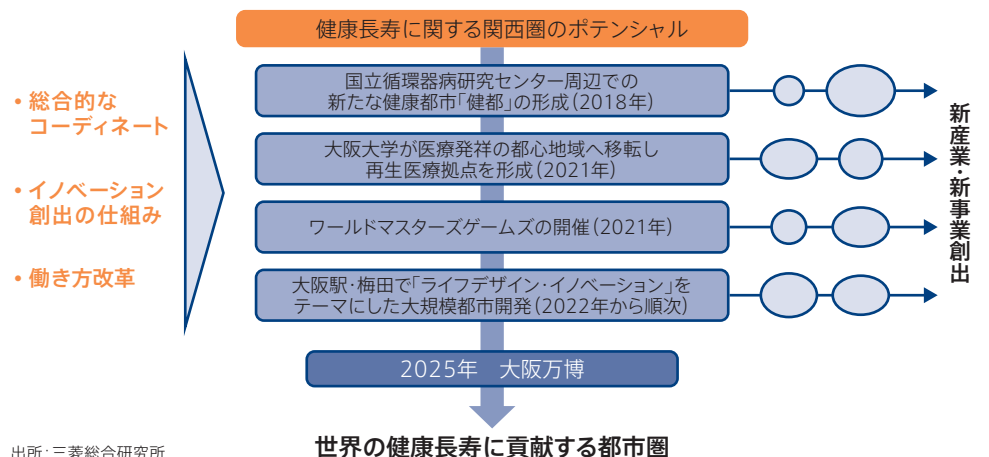
この分野の関西のポテンシャルは高い。江戸時代の日本医学・医薬産業の発祥地であり、世界トップクラスの大学・研究機関を有する。また大阪北摂エリアや神戸医療産業都市の国際総合戦略特区／国家戦略特区指定などで重層的な取り組みが進んでいる。今後10年は、健康長寿関連の大型プロジェクトも連続して予定されている(図)。

このポテンシャルを生かし、「元気に生き活きと生きる＝ウェルネスを実現」するためには、二つの観点が必要である。一つ目は、さまざまなサービスや事業が圏域から生まれ、実際に圏域人口の健康増進に寄与することである。実現には、①圏域全体でのこれらプロジェクトをつなぎ総合的なコーディネートが行われること、②それぞれのプロジェクトから健康・医療に関する新たな事業やサービスが生まれるようなイノベーション創出の仕組みを都市に組み込むことが必要である。

二つ目は、健康寿命が延びたときに「思う存分に生きる・活動する」ための環境が整っていることであり、③現役世代のうちから健康長寿を意識した活躍の基盤を整えることである。例えば50歳からの兼業奨励や企業に在籍したままの活躍出向奨励など、65歳以降の「わくわくするような」セカンドライフ実現に向けた働き方改革を産業界挙げて行うことが重要である。

人々がわくわくするところに、必ず新しい産業は芽吹いてくる。課題先進地域である関西で、①～③のようにまち・ひと・しごと全体にわたるイノベーション創出を政官学産民が総出で果たすことが、関西・大阪を変え、ひいては日本を元気にする。現在、2025年の万博誘致に向けた検討が進んでいるが、関西・大阪は、そのテーマである「人類の健康・長寿への挑戦」を自ら体現する都市圏の創生を目指すべきである。

【図】 都市基盤としてのイノベーション創出の仕組み



出所: 三菱総合研究所

# デジタルイノベーションの鍵は 材料・デバイス技術



IoT、AI、ロボットが一体的に機能することで人間のよ  
うな自律的活動が可能に。

情報の収集と分析を担う  
IoT、AIの進化には材料・  
デバイス技術の高度化が  
不可欠。

材料・デバイス技術が、日  
本のデジタルイノベーショ  
ン戦略の鍵を握る。

2016年は、AIや仮想現実(VR)などにとって記念すべき年であった。人間に勝つことが最も困難なものの一つと思われた囲碁でグーグルが開発したアルファ碁が世界のトップ棋士であるイ・セドル九段を4勝1敗で退けた。今後どこまで進化していくのであろうか。

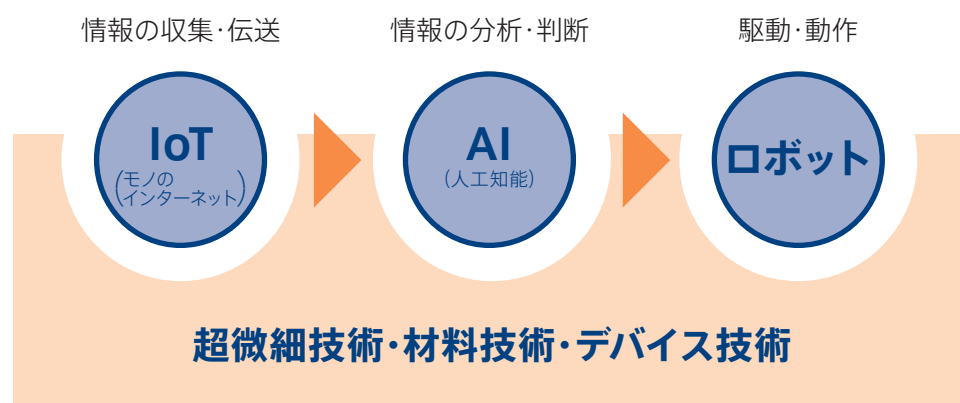
近年のデジタルイノベーションは、IoT、AI、ロボット技術が一体的に語られることが多い。IoTの要は情報の収集と転送、AIは分析と判断、ロボットは駆動系である。人間に例えると、それぞれ目や耳、脳、筋肉に相当する。これらが一体的に機能することで、自律的に活動する能力をもつことになる。

特に飛躍的な進化が期待されるのが情報の収集と分析の領域である。入り口である情報収集の未来像に関しては、トリリオン・センサーという概念が提唱されている。毎年1兆個を超えるセンサーを活用して社会に膨大なセンサー網を張り巡らせようとの構想である。これを実現するためには、センサーを小型化や低消費電力化するばかりでなく、外からの給電に頼らずエネルギーを自律的に集める仕組みが不可欠だ。そのための技術は、周辺の振動や光などの微弱なエネルギーを集めて電力に変換するもので、超微細技術や振動を電力に変える圧電素子の高度化が鍵を握る。

また、分析を担うAIの進展にはコンピューターの高速度化が不可欠だ。高速マシンの未来像には量子コンピューターが挙げられる。その実現は今世紀後半といわれていたが、日本の研究者が原理を提唱した新しいタイプの量子コンピューターが実用化しつつある。NASAとグーグルはこの方式で従来の1億倍の高速度を実現した。その重要な要素技術の一つは超伝導技術であり、材料、デバイス技術がその実現を支えている。

とにかくデジタルイノベーションは欧米が先行し日本に勝ち目はないのではないかという声を聞く。しかし、ナノテクノロジーをはじめとする超微細技術や材料、デバイス技術は日本が得意とするところである。デジタルイノベーションの潮流を捉え、ここでしっかりと実を取ることを戦略として提案したい。

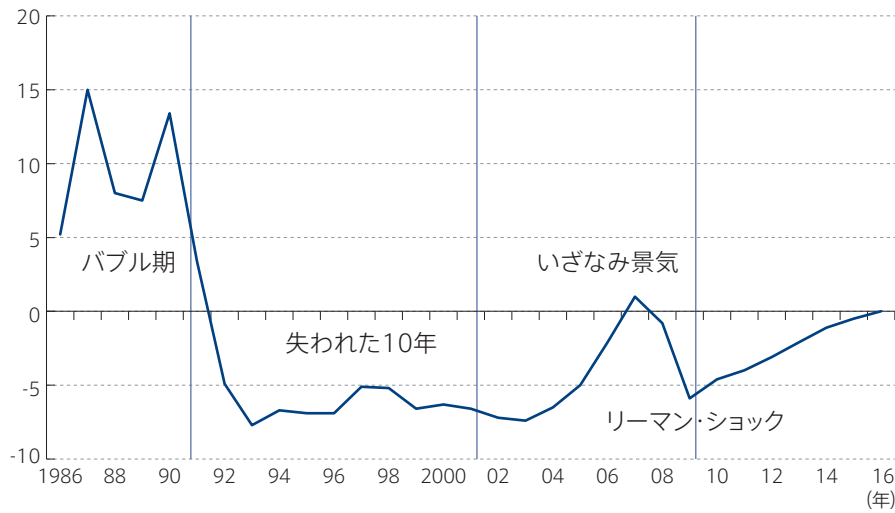
[図] デジタルイノベーションを支える技術



出所: 三菱総合研究所



[図] 全国商業地地価(基準地価)前年比上年率



出所:国土交通省「2016年都道府県地価調査(基準地価)」

## 9年ぶり 上昇に転じた全国商業地地価

9月に公表された2016年都道府県地価調査(基準地価)によれば、全国全用途および住宅地の地価はバブル崩壊後25年連続して前年比減となった。その中で、全国商業地の地価は、リーマン・ショック直後の2009年に前年比▲5.9%の大幅下落となった後、徐々に下落幅を縮小し、今回9年ぶりに微増ながらも上昇に転じた。

今回の商業地上昇の主役は三大都市圏(東京、大阪、名古屋:前年比2.9%増)に加え、地方4市(札幌、仙台、広島、福岡:同6.7%増)である。すそ野の広がりが見られることから、下落傾向には一定の歯止めがかかったと判断することができる。一方、地方4市を除くその他地方圏は同▲1.5%減と下落が持続した。ただし、その他地方圏においても、地価が底を打ち、上昇に転じた地域が出てきたことは注目される。

### 土地の魅力を反映する地価

地価は現在および将来にわたる土地の魅力を反映する。今回、3大都市圏と地方4市の商業地が上昇した背景として、交通インフラの整備や再開発の進展、外国人観光客の増加に対応した商業地の高度化などにより、

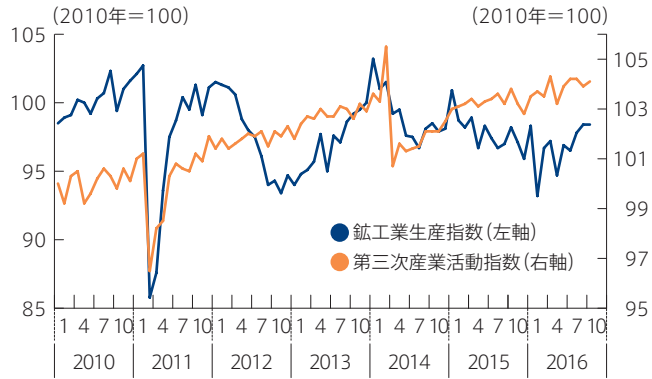
土地の魅力が増した点が挙げられる。

また、下落が続くその他地方圏の中にも、地域の特性を活かした施策により地価を上向かせた例がある。静岡県駿東郡長泉町は充実した子育て支援策と健康関連産業誘致を組み合わせた街づくりが、人口増と出生率の上昇をもたらした。商業地は2009年以降、住宅地は2008年以降、前年比増を続けている。長野県松本市は「健康寿命延伸都市の創造」を掲げ、産学官連携のもとで「松本ヘルスバレー」の実現を推進し、地域活性化を図っている。その結果、商業地は下げ止まり、住宅地は6割の調査地点で上昇した。

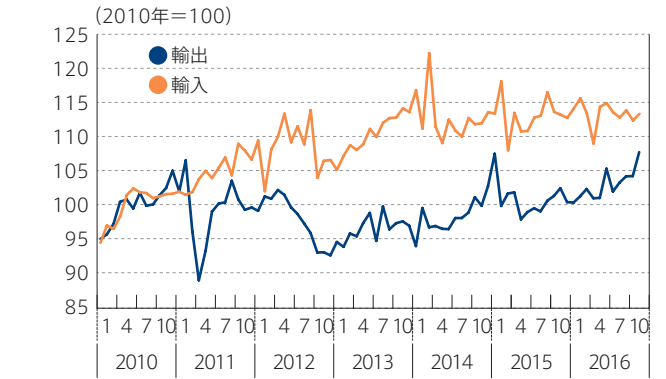
### 各地域の魅力向上が持続的地価上昇につながる

アベノミクス第2ステージでは、一億総活躍社会を通じた「強い経済」の実現が、新三本の矢の一つとして掲げられた。そのためには都心部だけでなく、地方部も幅広く含む活性化が求められる。的確な施策が地域の魅力増大に資することを示した長泉町や松本市のような事例が幅広い地域で増えていけば、「強い経済」は実現に向かい、地価上昇傾向は堅固なものとなる。

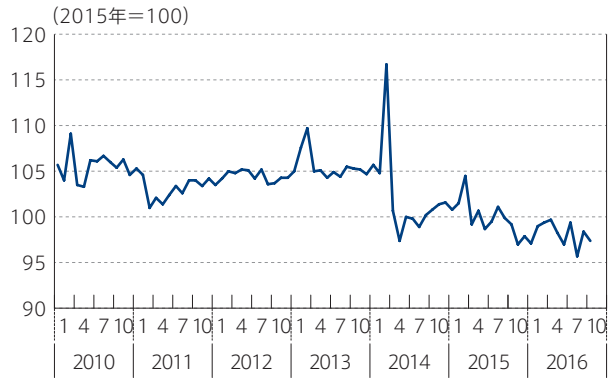
**生産** 鉱工業生産指数、第三次産業活動指数



**輸出入** 実質輸出入



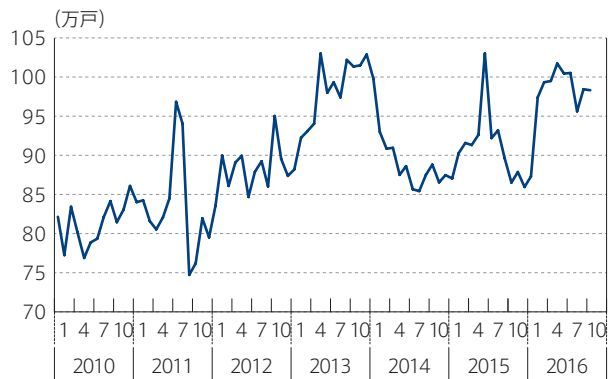
**消費** 実質消費指数(除く住居等)



**設備投資** 機械受注額[民需(船舶・電力除く)]



**住宅** 新設住宅着工戸数



**物価** 消費者物価指数(生鮮食品除く総合)

