

## 1. 日本産業が注目すべき外部環境の変化

### －日本が直面する供給制約と克服に向けた取組みの方向性－

#### 【要約】

- ◆ 日本産業にとって向こう 10 年間で注目すべき 3 つの環境変化として、①人口動態の変化、②テクノロジーの進化、③新興国市場の成長が挙げられる。
- ◆ 中でも人口減少に伴う負荷は大きい。供給制約が強まることで日本経済の成長率は高まりづらくなり、更に国内需要の縮小が様々な産業にマイナスの影響を及ぼすだろう。
- ◆ 供給制約を解消すると共に新興国等新たな市場の取込みによる日本経済の持続的成長に向けた新たなテクノロジーの早期の実装化が求められ、イノベーション創出につながる先行投資が不可欠である。同時に、新たな産業構造に適した人材の確保も重要であり、そのためには人材育成への取組みにより着意を持つことが必要だろう。

外部環境の変化を踏まえると日本経済の先行きは楽観できない

アベノミクスの始動後、円安・株高を追い風に上場企業の業績は過去最高益を記録するなど、日本経済はおぼろげながら回復の緒についたところである。しかしながら、国内人口が減少に向かい、新たな技術分野において先進国・新興国双方との競争が激化しつつある中、日本経済の先行きは決して楽観できる状況には無い。

こうした現状認識の下、本稿では「各産業が向こう 10 年間で注目すべき外部環境の変化」をテーマに、それぞれの産業の視点から産業構造に大きな影響を与え得る 3 つの外部環境変化を挙げ、その影響についての整理を行った。無論、個別産業においてはそれぞれの業界特性に応じた論点も多く、詳細は各章をご覧ください。俯瞰してみると、①人口動態の変化、②テクノロジーの進化、③新興国市場の成長の 3 つは今後の日本産業全体に大きな影響を与え得る要素であると考えられる。そこで本章では日本産業が注目すべき外部環境の変化として、続く次章以降に通底するこの 3 つのテーマを掲げ、その背景と影響を考察する。

## 1. 人口動態の変化

人口収縮は供給制約を通じ日本経済の成長を阻害する

今後の日本は、近代以降の世界において前例がないペースでの人口収縮と高齢化を経験することになる。総人口は既に 2008 年にピークアウトし、足元(2015 年 3 月)の 127 百万人から向こう 10 年間に約 6.2 百万人(約 4.9%)減少すると見込まれている<sup>1</sup>。また、高齢化率は 2015 年の 26.3%から 2025 年には 30.3%まで上昇すると予測されている。こうした中、国民の生活の質を維持するには高齢化によって増大する社会保障負担を賄うべく財政の持続可能性を担保する必要があり、そのためには日本経済の持続的な成長は不可欠である。

しかしながら、人口減少社会に突入する日本において経済全体のパイを拡大し続けることは容易ではない。人口減少は国内需要を下押しするのみならず、働き手の減少、即ち労働投入量の落ち込みによって日本の潜在成長率の低下を引き起こすためである(【図表 1】)。足元の日本の潜在成長率はゼロ%台

<sup>1</sup> 2025 年の見通しは国立社会保障・人口問題研究所による推計値(平成 24 年 1 月推計/出生中位(死亡中位)推計)

半ば程度とみられるが、10年後には更に低下する可能性が高く、マイナス圏まで低下する可能性すらある。この供給制約の問題は極めて深刻である。一般論として、国内需要が落ち込んだとしても海外需要の取込み(=輸出)によって総需要の拡大を図ることは可能だが、供給能力の上限に達してしまえば、需要があってもそれに見合うだけの供給ができなくなる。つまり、人口減少を契機とした供給制約(=潜在成長率の低下)が解消されなければ、日本経済の持続的成長は展望し難いと言える。従って、日本の持続的成長に向けてまず取り組むべきは供給制約の解消にある。

供給制約解消に向け、女性・高齢者・外国人材活用が不可欠

人口減少は労働需給のひっ迫による賃金コスト上昇をもたらし、加えて、技術者・研究開発人材の絶対数の減少や多様性の喪失に伴うイノベーション創出力の低下にもつながるだろう。こうした課題に対して、個別企業としては海外シフトを加速させ事業の維持・拡大を図るという戦略をとることが可能だろう。しかしながら日本経済という視点でみると、企業と人材の海外流出は供給制約問題の更なる悪化を招くことになる。このため供給制約の問題は民間の努力だけでは解決を期待できず、政策的対応が必要不可欠であると言えよう。人口減少の根本的な課題である少子化対策はもちろん重要だが、効果が顕在化するまでに時間を要することを鑑みれば、女性・高齢者の労働市場への参入を促すとともに、これまで以上に喫緊の課題として外国人材の活用を検討していくことが求められる。

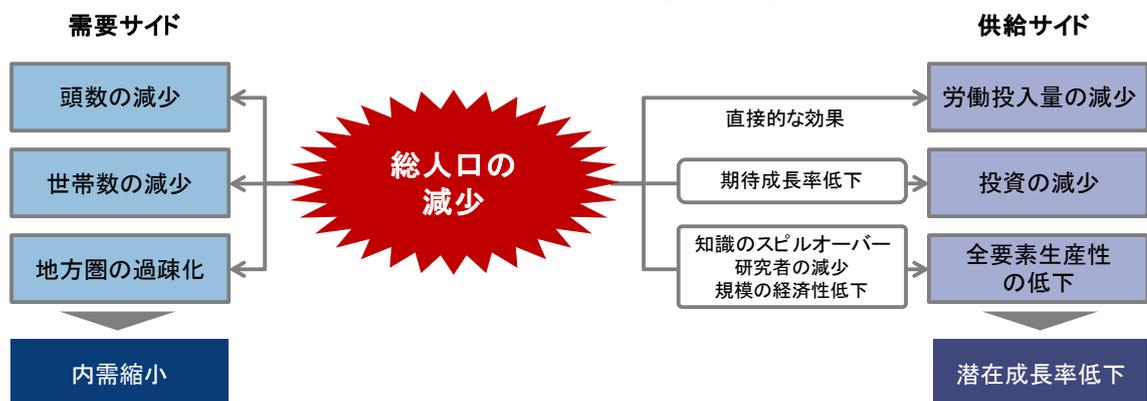
内需依存度の高い産業では業界再編が進む可能性

また、人口減少は幅広い産業に悪影響を及ぼすことになり、特に、内需依存型産業には影響が大きいだろう。市場規模が胃袋の数に規定される食品市場や、需要が人口動態に左右されるオフィスビル・住宅市場などが最たる事例であり、人口減少が先行して進む地方圏ほど影響が大きいと想定される。更に、住宅等の建設投資の落ち込みは鉄鋼・非鉄金属など川上の素材業種等にも波及し、業界再編が一段と進む可能性がある。加えて、労働力不足とそれに伴う人件費高騰は各産業、とりわけ労働集約的な産業への強い逆風となるだろう。

高齢化の進展が生む新たなニーズへの対応が求められる

他方、高齢化の進展という人口構造の変化は新たなニーズを創出する側面もある。小売業ではシニア層の増加に伴う顧客の相対的な嗜好の変化への対応が必要となり、また、財政制約から医療費抑制の必要性が高まることに伴って生じる予防や在宅医療等のニーズに対しては医療機器分野の役割拡大が求められるだろう。

【図表 1】人口減少が経済に与える影響



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

## 2. テクノロジーの進化

新たなテクノロジーの利活用が進みつつある

1970年代以降の日本において、原油価格急騰や持続的な円高に対して省エネ・効率化技術が進歩したように、社会的・経済的課題はイノベーションを促す原動力にもなり得る。その萌芽として、足許IoTや、ビッグデータ、AI等のテクノロジーが急速に進歩している。それらの導入は、①省人化による生産性向上をもたらし、日本の供給制約の解消に資すると期待されるほか、②新たな需要、製品・サービスの創出につながり、加えて、③付加価値の源泉がシフトすることで様々な産業において構造変化を引き起こす可能性も秘めている。

IoTの進展により生産性向上、人手不足問題の解消が期待されている

新たなテクノロジーを活用した生産性向上への取組みは既に各国・各産業において進みつつある。例えば、ドイツではIoTの活用によって製造業の生産性を飛躍的に高める「industrie4.0」への取組みが産学官連携で進められている。コスト競争力に勝る新興国を念頭に、生産工程の省人化・高効率化によってドイツの立地競争力を高める意図である。類似の取組みは日本を含めて各国で進んでおり、また、サービス産業においてもIoTは生産性向上・人手不足問題への対応につながるキーファクターとして注目度が高まっている。

テクノロジーの進化は新たなビジネスチャンスを創出する

IoTの活用は新たなビジネス機会をも生み出すだろう。IoTを活用した新たな付加価値・収益機会の創出は既にGEが実践している。GEは販売後の製品状態を精緻に把握することで適時適切なアフターサービスを行い、顧客側にもたらされる売上増加・コスト削減等の経済効果の一部を対価として受取る新たな収益モデルを構築しつつある。また、IoTの進展によってビッグデータの収集・解析が可能となったことで、例えば小売業では、顧客の消費行動を詳細に分析・把握し、カスタマイズされたマーケティング戦略によって潜在需要の発掘や効率的な需要の捕捉が可能になると目される。

付加価値領域がシフトして、業態の垣根が崩れ、産業構造の変化が引き起こされることも想定される

新たなテクノロジーは産業構造に変化を引き起こし、既存業態の垣根を崩す可能性も秘めている。テクノロジーの進化はコスト構造の変化や新たな需要の創出につながると共に、付加価値領域に変化をもたらす、新たなビジネスモデルを生み出すだろう。例えば、IoT、ビッグデータ、AIといったテクノロジーは価値創造の源泉としての「情報(データ)」の重要性を高め、情報から生み出される新たなビジネス領域においては、情報を集積し分析する所謂「プラットフォーム」へと付加価値が集中すると想定される。既に、IT企業であるGoogleが製造業買収に乗り出し、一方で製造業によるIT・ソフトウェア企業の買収も活発化するなど、プラットフォームを巡って異業種を含めた多数のプレイヤー間での競争が激化しつつある。今後も様々な分野でパワーバランスの変化が生じ、かかる事業環境においては、大胆かつ継続的な先行投資と新たなビジネスモデルの構築が各企業の競争力を左右することになるだろう。

新たなテクノロジーを活用するための人材育成が鍵

国家レベル或いは企業レベル双方で新たなテクノロジーの利活用に向けた取組みが加速しつつある中、日本経済・企業が市場成長の恩恵をどの程度享受できるかは今後数年の取組み次第であり、その巧拙が日本の将来の優劣を分けることになりかねない。加えて、テクノロジーの深化とその本格的な活用に向けてボトルネックとなり得るのが人材の問題である。すなわち、イノベーション創出を担う高度人材の輩出、新たなテクノロジーを利活用するための技術習得・職業訓練、新たな社会・産業構造に適した教育制度への見直しなどが必要不可欠である。新たなテクノロジーを生み出し、活用していくためには、人材を育てていけるかが最大の鍵と考えられる。

### 3. 新興国市場の成長

内需が縮小する中、アジア新興国市場の重要性が増す

供給制約を克服できれば、日本の持続的成長に向けて、国内需要の縮小圧力を打ち返すために海外需要を取込むことも求められる。特に、日本と地理的な繋がりが強いアジア新興国は、向こう10年で所得向上やインフラ需要拡大等を通じた成長が見込まれ、日本企業の海外戦略上ますます欠かすことのできない重要な地域になっていくだろう(【図表 2】)。アジア新興国の中でも、2015年末に経済共同体が発足するASEANは今後も成長市場としての魅力が高まろう。

ASEANをはじめとした新興国では、成長率の高さのみならず、経済成長に伴う産業構造の変化や中間所得層の増加によって消費の裾野が広がることで新たな需要創出が期待される。家計部門ではパーソナルケア、医薬品、企業セクターでは高機能性化学品など、これまで先進国が主導してきた分野において成長の主役が新興国へと移ると予想される。また、新たな需要の拡大に伴う物流量の増加やECなど新たな購買チャンネルをいかに捕捉していくかも日系企業にとっての課題と考えられる。

全ての新興国が等しく成長し続けられるわけではない

但し、もう一つの変化、即ち全ての新興国がこれまでと同じように高い成長を達成できないと見込まれることも念頭に置く必要がある。実際、中国の成長率は過去の10%から足元では7%台に低下し、10年後には4~5%台へと鈍化していくと予想される。また、新興国経済が一定の段階まで発展すると成長が鈍化する、所謂「中所得国の罠」に陥る国が出てくる可能性もある(【図表 3】)。中所得国の罠とは、経済発展に伴う変化に対応した制度・インフラ・人材の高度化が追い付かないために非効率性が増し、産業構造も多様化せず、これらの結果として高所得国への移行が進まないといった事象を指す<sup>2</sup>。経済成長が伸び悩む新興国が多ければ、日本企業にとっては縮小する内需をカバーするだけの外需を取込めない可能性がある。こうした事態が顕在化すれば既存の販売戦略等の見直しを求められることだろう。

とりわけ、中国では成長率が減速傾向にあることに加えて、鉄鋼や非鉄、石油精製など川上部門の過剰供給構造も深刻な問題であり、市況低迷と言う形でグローバルに影響を及ぼしている。過剰供給構造は短期間での解消を期待しづらく、日系各社はこの点を踏まえた事業戦略構築が課題となりそう。また、自動車業界では中国のみならずタイやブラジルなど、これまで市場拡大をけん引してきた新興国市場の伸び悩みが顕著になる中、先行きの不透明感が増しており、向こう10年を展望する上で国毎の成長性を見極める必要性が生じている。

新興国市場の成長をサポートする視点が重要

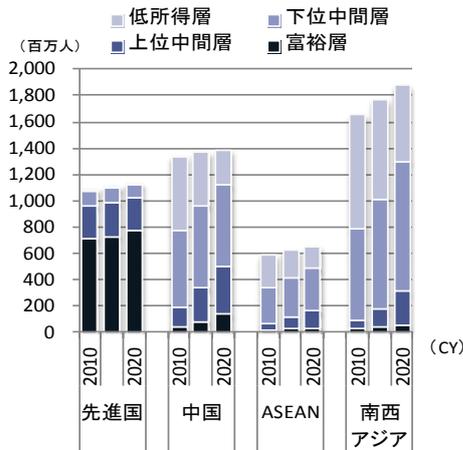
日本の外需取込みを最大化していくためには、新興国の抱える課題に対してソリューションを提供し、新興国と成長の果実を共有するというwin-winの関係を目指すことが重要であると考え。そのためには、民間のみの取り組みでは限界があり、政府の掲げる「質の高いインフラパートナーシップ」に代表されるように、官民が連携し、現地に根差した事業展開によってインフラ需要を取込むことが求められよう。

<sup>2</sup> 「中所得国の罠」には多くの定義があり、本稿ではその中の一つを記載している。また、世界銀行の定義では、中所得国は一人当たりGNIが約1,000~13,000ドルとなっている。この内、約4,000ドル~13,000ドルが上位中所得国と定義されている。

一方存在感が増す新興国企業との向き合い方も課題

一方、台頭する新興国企業といかに向き合うべきかという課題もある。一部の新興国では、政府支援を受けながらコスト面のみならず技術力でも先進国企業にキャッチアップしてきた有力地場企業の存在感が増しつつある。また、新興国においても IoT を活用して市場ニーズの素早い把握が求められるようになっており、技術面の優位性を差別化要素としてきたこれまでの先進国企業の新興国戦略は見直しを迫られることになりそうだ。日系企業も過度な自前主義に拘ることなく、地場企業との柔軟なアライアンスを検討すること等、現地ニーズの取り込みに向けてビジネスモデルを見直すことが求められよう。

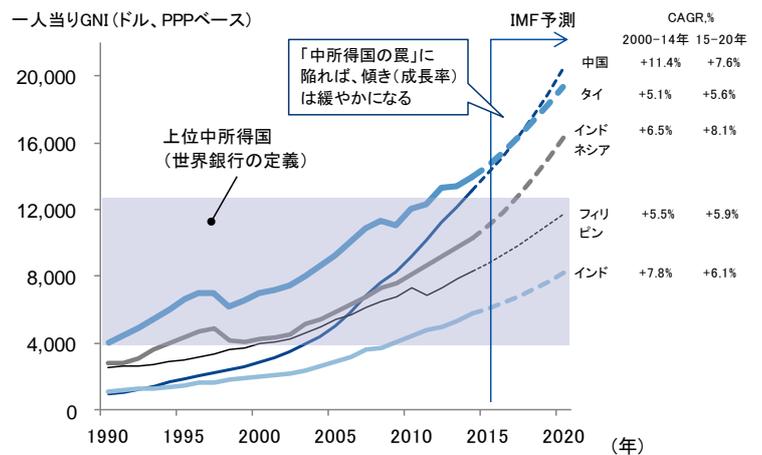
【図表 2】地域別の所得水準の見通し



(出所) 経済産業省「通商白書 2013」より  
みずほ銀行産業調査部作成

(注) 世帯年間可処分所得に応じた所得層区分  
 富裕層: 35 千ドル、上位中間層: 15 千~35 千ドル未満  
 下位中間層: 5 千ドル~15 千ドル未満、  
 低所得層: 5 千ドル未満

【図表 3】アジア各国の一人当たり GNI の推移



(出所) 世界銀行、IMF よりみずほ銀行産業調査部作成  
(注) 上位中所得国は約 4,000~13,000 ドル

#### 4. 外部環境の変化を踏まえた日本産業のとるべき戦略

人口減少が日本経済の足枷になることは確実

向こう 10 年間の環境変化を考察すると、とりわけ人口動態の変化が日本経済、日本産業に与える影響は極めて大きいと考えられる。人口減少が我が国経済にとって需給両面の足枷となることはほぼ不可避であろう。

最たる問題は人口減少がもたらす供給制約であり、これを解消できない限り日本経済の持続的成長は難しい。労働投入の最大化に向け、女性・高齢者の労働参入を促すとともに、更に不足する人材については外国人材の活用に向けた議論が深まることを期待したい。

産業構造の変化に適した人材を確保すべく人材育成の在り方を見直すべき

また、足許急速に進歩しつつある IoT・ビッグデータ・AI 等の新たなテクノロジーを最大限活用することで生産性を上げ、労働力の代替を図っていくことも必要不可欠である。但し、第二節で述べた通り、新たなテクノロジーの恩恵を享受できるか否かを決定づける最大の要素は人材である。テクノロジーの進歩に適合した人材が確保できなければ供給制約は解消されえないし、更にはテクノロジーによって代替された人材が新たな職を得られなければ労働力人口が減る中で労働市場のミスマッチが拡大する可能性も想定される。

向こう10年間に起こる環境変化を踏まえると、日本経済が持続的な成長を達成する上で、人材育成の在り方を見直すことは死活的課題ではないだろうか。2015年6月に閣議決定された日本再興戦略改訂2015では「未来を支える人材力の強化」に向けた取組として働き手自身がキャリアを考え、必要な能力を取得していくことを後押しするとともに、企業サイドにも職業能力を評価する取組を推進するなど、社会人教育の促進を目指している。一方、学生に対しても職場体験やインターンシップの推進、実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の制度化等の議論が始まっている。こうした人材育成への取組を通じ、産と学がビジョンを共有し、連携して人材を育て、かつ相互に人材が交流する仕組みの構築が求められよう。足許で始まった政策的な取組の着実な実行とともに、日本企業の積極的な貢献にも期待したい。

供給制約を解消した上で、需要拡大に向けた取組を

多様な人材の活用や人材育成への取組等を通じて供給制約を解消した上で、拡大する新興国需要や新たなテクノロジーが生み出し得る事業機会を着実に取込むことができれば、人口減少という強い向かい風の中においても、日本は将来に渡って持続的に成長していくことが可能となるだろう。

(総括・海外チーム 中村 正嗣／宮下 裕美)  
masashi.nakamura@mizuho-bk.co.jp

©2015 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。