

2. 日本経済の再生に向けて

日本が目指すべき未来社会像を実現するための4つの改革

かつての日本は、物質的な豊かさの実現が大きな目標であった。だが、現在の日本は人口減少や高齢化、社会保障費や財政赤字の急増、将来への不安など、成熟国ならではの課題に直面している。現状の延長では、経済活力の低下とともに、これらの課題も一段と深刻化する。こうした中、2030年に向けて日本が目指すべき未来社会像とは、「誰もが社会の一員として誇りと心の豊かさを持って、学び働き暮らし続けることができる社会」と表現できるであろう。

日本経済の潜在成長率は、自然体では、人口減少や投資の伸び鈍化を背景に2030年度にかけて0%近くまで低下する。成長期待の低下は、設備投資や研究開発、人材育成など「未来への投資」を一段と鈍らせ、更なる経済活力低下とともに国民の将来不安を増幅させる可能性がある。日本経済の潜在力を最大限に引き出し、持続可能かつ活力ある日本経済を実現するための改革のポイントは以下の4つである。

Point1：時代の求めに応じた人材力の強化

人材は経済活力の源泉である。人工知能（AI）など新技術の台頭で、人間に求められる能力は大きく変容する中、労働力の「質」向上が重要になる。当社の調査によれば、若年層を中心に日本の労働者のスキル向上への意欲は高いが、こうした意欲を最大限活かすためにも、硬直的な雇用市場・制度の改革や、教育・職業訓練の在り方を時代の変化に合わせ、柔軟に見直していく必要がある。

Point2：デジタル新技術の最大活用で需給両面の底上げ

AIやモノのインターネット化（IoT）、ロボットなどデジタル新技術の普及・発展は、国民の生活や企業の生産活動に大きな変革をもたらす。当社が実施した「未来のわくわくアンケート」では、高機能住宅、ゲノム解析治療、災害予測など、現在はまだ実用化／普及していないサービスや製品に対する潜在需要がいかに大きいかが確認された。新技術は生活の質改善とともに社会課題の解決にもつながる。また、新技術の活用次第で、企業の生産性も飛躍的に上昇する可能性があり、需給両面で成長押上げが期待される。

Point3：アジアの中間／富裕層需要の多面的な取り込み

2030年にはアジア新興国に巨大な中間／富裕層の誕生が展望される。日本企業が中間／富裕層の潜在需要を掘り起こす製品・サービスを提供できれば、輸出、投資収益、インバウンドなど多面的な外需の取り込みにより日本の成長が加速。デジタル新技術の台頭により、労働コストよりも技術力が国際競争力を左右する時代になれば、生産拠点としての日本の地位も相対的に高まる。

Point4：2022年までの社会保障制度の集中改革

日本の社会保障制度は、超高齢化社会で制度疲労が顕現化している。特に団塊世代が75歳以上になる2022年以降は医療・介護費の一段の増大が予想され、過剰なサービス抑制や「自助」の範囲拡大に向けた制度改革は急務だ。同時に、情報通信技術（ICT）やロボットなどの技術の活用により、民間分野で健康寿命延伸や自立生活を支えるサービスを増やすことも重要である。高齢者の生活の質向上と社会保障制度の持続可能性を両立できれば、高齢者も若年者も含めた「全世代」の生活の安定につながり、前向きな支出や投資を増やすことができる。

成長シナリオの実現により、潜在成長率は1%以上の押上げが可能

上記の4つの改革の実現により、日本経済の潜在成長率はどの程度の上昇が可能であろうか。

第1に、**AIやIoTなどデジタル新技術の社会／経済への浸透による需給両面の底上げ**である。当社では、デジタル新技術の浸透によって2030年にかけて市場規模や雇用、設備投資にどのような影響が想定されるか、社内有識者へのアンケート調査¹を実施した。その結果、2030年の実質GDPは標準シナリオ対比で10%程度押し上げられ、民間企業設備投資も40%程度増加するとの結果が得られた。デジタル新技術の浸透による新規需要の創造や企業の生産性向上の実現により、**2026-30年度の潜在成長率は+0.9%p程度押し上げられる。**

第2に、**女性や高齢者など労働力の最大活用**である。女性のM字カーブ解消や高齢者の就業率上昇を前提とすると、2030年の潜在成長率は+0.2%p程度押し上げられる。

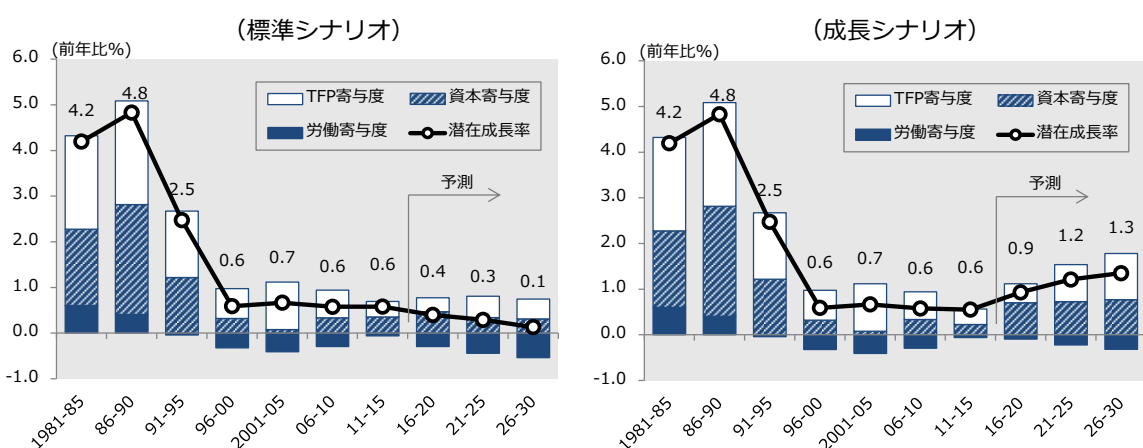
第3に、**省エネ投資の拡大による設備投資の増加**である。日本はCOP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）で「温室効果ガスを2030年度までに▲26%削減（2013年度比）」という目標を掲げた。その達成には、企業や家計において2030年までに累計70兆円強²の省エネ投資が必要となり、2030年の潜在成長率を+0.1%p程度押し上げる。

総合すると、2030年の潜在成長率は、**自然体での+0.1%程度から+1.3%程度にまで引き上げられる可能性がある。**もっとも、上記調査において、AIやロボットなどによる雇用の代替が進行すれば、雇用者数は▲20%減少するとの結果が得られており、既存の産業・職種から新たに生まれる産業・職業への人材の移動が進まなければ大幅な失業率上昇につながりかねない。**デジタル新技術による生産性上昇を享受しつつ、格差拡大を最小限に抑えるには、時代のニーズに合った人材を、スピード感を持って育成できる教育制度や柔軟な雇用市場への改革が重要になる。**

こうした「成長シナリオ」が実現すれば、2030年の日本の一人当たり実質GDPは標準シナリオ対比で15%程度上昇するほか、米国に比肩する経済成長率の実現により、世界経済のなかでの日本のプレゼンスを維持することができる。そして何よりも、成長の果実を「財政健全化」と「未来への投資」に振り分ける余力が生まれ、「生活の質向上」と「持続的な成長実現」という明るい未来への道が開ける。

図表 2-1

成長シナリオの実現により潜在成長率は1%以上の押し上げが可能
標準シナリオと成長シナリオの潜在成長率比較



資料：社内アンケート調査、資源エネルギー庁、その他各種統計より三菱総合研究所作成

¹ デジタル新技術の発達による成長への影響を推計するため、2030年にかけて産業別の市場規模や雇用、設備投資にどのような影響が想定されるか、社内有識者へのアンケート調査を実施。また、経済効果の算出に当たっては、未来の産業連関を考慮することが難しいため、他産業への波及効果は考慮していない。

² 資源エネルギー庁「省エネ効果とそれに係る投資額の関係について」（平成27年4月）参照。

Point1 時代の求めに応じた人材力の強化

貴重な人的資本を最大限に活用することが重要な課題に

2030年にかけて一段と人口減少と高齢化が進行すると予想される中、経済の根幹をなす「人材」をどのように確保し、育成・活用していくかは、日本経済を考える上で最も重要な課題である。

折しも、アベノミクス後の労働需要の増加により、労働市場はバブル期に匹敵するレベルにまで改善。一部の業種では、労働力不足やそれに伴う賃金の上昇がネックとなり、供給を制約する事態となっている。**労働力減少による経済への悪影響を最小限に抑えるためには、①労働参加率の上昇とともに、②労働需給のミスマッチ解消に向けた制度整備、が重要になる。**また、2030年を展望した場合、AI、IoTなどの普及により、現在、人が行っている労働の一部は、機械に代替されていく可能性が高い。仕事の姿や形は大きく変化していく可能性がある。

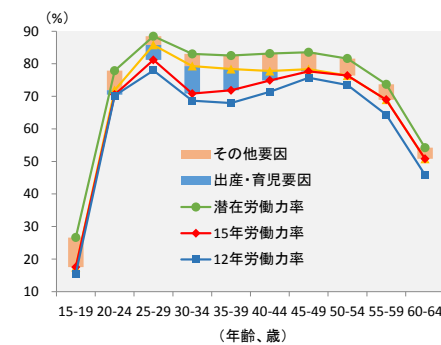
労働力率は上昇も道半ば、中高年層で非正規割合が上昇

女性の労働力率は、安倍政権が発足した2012年以降、1%程度上昇した。しかし、他の先進諸国と比較して依然低く、M字カーブも残る（図表2-2）。出産・育児に加え、適当な仕事がない、健康上の理由など（図表2-2の「その他要因」）が労働力率を押し下げている。こうした課題の解決が進めば、就業希望者の就業増加により、労働力率を5%程度押し上げる可能性がある。

また、非正規での就労割合が高止まりしている。若年層の非正規雇用の割合は近年低下傾向だが、他の世代に比べて高い（図表2-3）。中高年層では非正規の割合が上昇している。非正規雇用は能力開発機会が乏しく、賃金が低い。年金保険も不十分な場合が多い。そのため、経済的理由から少子化が進むほか、将来的に無年金や少ない年金給付・貯蓄により生活保護費などの増加につながりうる。中長期的には、人的資本の蓄積が遅れて労働力の質の伸びが鈍化する恐れがある。

図表 2-2

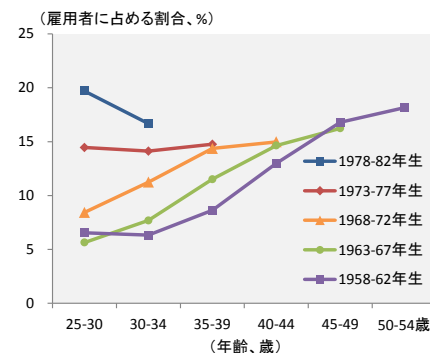
出産・育児が労働参加の足かせに 女性の労働力率



注：潜在労働力率 = (労働力人口 + 就業を希望する非労働力人口) / 人口。
資料：厚生労働省「労働力調査」

図表 2-3

世代によって男性の非正規雇用の割合に差 世代別の非正規雇用の割合



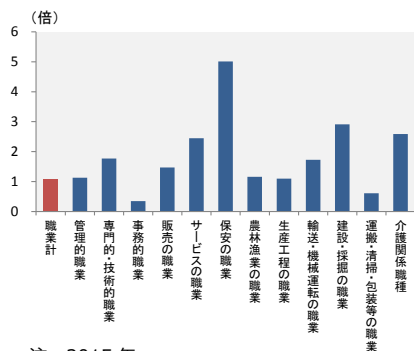
注：男性労働者。
資料：総務省「就業構造基本調査」

雇用の質の改善と労働需給のミスマッチ解消が重要

日本全体として労働参加率が上昇したとしても、労働需給のミスマッチが大きければ、一部の業種では引き続き労働供給が制約となる（図表2-4）。社会・経済の変化が激しい現在においては、労働者に求められるスキルも大きく変化するため、就業者の既存スキルと業務内容にもミスマッチが生じうる。産業構造の変化に合わせ、労働者が円滑に移動できるよう、**雇用の流動性を高める必要がある。**

図表 2-4

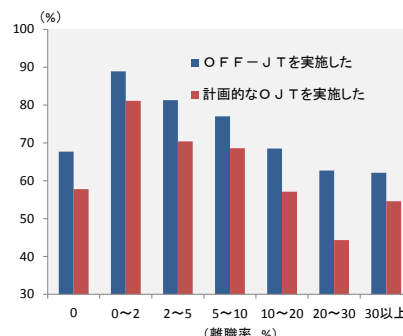
労働需給のミスマッチは大きい
産業別の有効求人倍率



注：2015年。
資料：厚生労働省「職業安定業務統計」

図表 2-5

雇用の流動性が高い企業は能力開発が少ない
企業の従業員に対する職業能力開発



注：対象は正社員。「OFF-JT」は職場外訓練、「OJT」は職場内訓練。
資料：厚生労働省「平成 26 年 能力開発基本調査」

雇用の流動性を高め、労働需給のミスマッチを解消するためには、労働者の能力を高めるとともに、法制度の整備や会社の賃金・雇用制度などの改革が重要になる。

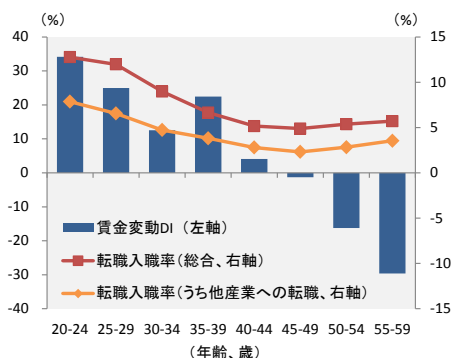
第 1 に、**学び直しと教育の複線化・質向上**である。雇用の流動化が進めば、企業による職業訓練の機会が減少する。企業に頼らない能力向上策が必要になる (図表 2-5)。e ラーニングなどを活用した就業者に対する企業・大学との連携による実践的な学び直しの機会拡充が必要だ。教育現場では、グローバル人材育成と専門人材育成に教育カリキュラムの複線化や、世界の一流教授の呼び込み、実務訓練の積極活用などにより、教育水準を世界に通用する水準に高める必要がある。ICT など必要なスキルの変化が急速に進む中、教育現場のキャッチアップも課題だ。

第 2 に、**解雇ルールを明確化**し、一定のプロセスを踏めば解雇が容易になる制度を導入することがある。日本では解雇権乱用法理による判例上の厳しい制約により、産業構造変化に合わせた雇用の柔軟なシフトが難しい。逆に中小企業では、解雇が比較的頻繁に行われ、労働者に十分に補償が行われないケースもある。解雇ルールが明確化・容易化すれば、企業の採用も活性化する。

第 3 に、**日本的雇用制度の見直し**も必要だ。現在、中高年層において、賃金が生産性を上回るとみられるほか、退職金・企業年金も急増する。そのため、年齢が高い労働者ほど転職率が低い (図表 2-6)。応能評価に基づく賃金制度や就労年数に応じた線形な退職金・企業年金を整えば、中高年層で前向きな転職の増加が期待される。

図表 2-6

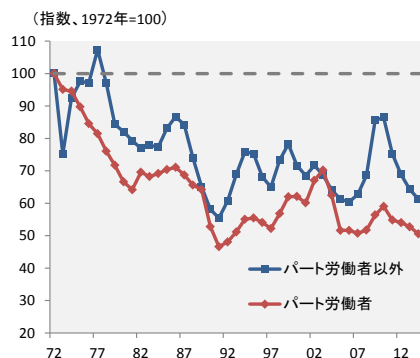
年齢が高いほど、転職率は低下傾向
年齢別の転職による賃金変化・転職率



注：賃金変動 DI = (転職後に賃金が上昇した労働者の割合) - (賃金が減少した労働者の割合)。
資料：厚生労働省「平成 24 年 雇用動向調査」

図表 2-7

マッチングの効率性は低下傾向
公共職業安定所におけるマッチングの効率性



注：コブ・ダグラス型のマッチング関数を想定し、就案件数を有効求職者数、有効求人数 (以上対数)、年次ダミー、月次ダミーで回帰し、マッチング効率性の経年変化を導出。
資料：厚生労働省「職業安定業務統計」

第4に、**マッチング機能の向上**も求められる。公共職業安定所における求職者と求人のマッチングの効率性は低下傾向にあり、2015年は1970年代の5~6割程度にとどまる³（図表2-7）。求職者が多様化する中、求人の提案力向上や、将来的にはAIを用いた効率性改善が求められる。

第5に、**労働者の待遇改善**も必要だ。介護など規制により賃金が低く抑えられている業種では、構造的な労働力不足になりやすい。また、人手不足に伴う就業者の過重労働がさらなる人手不足につながる悪循環に陥っている。付加価値に見合った賃金の整備が求められる。

デジタル新技術の発達は労働市場活性化のきっかけに

2030年を展望した場合、AI、IoT、ビッグデータ、ロボットなどの普及により、現在、人が行っている労働の一部は、機械に代替されていく可能性が高い。こうしたデジタル革命の進展は労働力不足を補う形で日本経済の成長を下支えする面もあるが、一方で、機械に雇用を奪われる職業もあるだろう。AIやIoTなどは従来のICTとは異なり、労働のサポートだけでなく、労働を代替する傾向もあり、近い将来に、仕事の姿や形は大きく変化していく可能性がある。

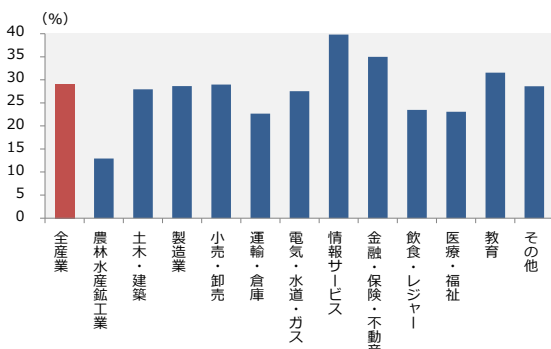
当社では、就業者3,000人を対象にしたアンケート調査を実施し、2030年頃までに自分の業務がICTに代替される割合を尋ねたところ、業務の約3割が代替されるとの回答を得た。産業ごとに業務が代替される割合を見ると、情報サービス、金融・保険・不動産で高い一方、医療・介護や飲食・レジャー、運輸・倉庫など人手不足感の強い業種では平均を下回る（図表2-8）。これはデジタル革命だけでは、人手不足やミスマッチは解消されず、人手不足感の高い産業における労働者の待遇改善やロボット等の導入を進めていく必要性を示唆している。

一方、**代替される可能性の高い労働者は、求められるスキルを高め、新しい分野に挑戦する意欲を持っている**（図表2-9）。ICTの普及によって仕事が置き換わった場合、「最新のICTスキルを身に着けるように努力する」、「新しい分野の仕事に挑戦する」、「人材価値を高めるためにスキルを磨く」との回答がいずれも3割を超えている。

このように、**ICT化の進展は、労働移動の活性化と人的資本の質の向上のきっかけとなる可能性がある**。課題は社会の制度である。現状では、社会人に十分な学び直しの機会があるとは言い難い。アンケート調査では、回答者の多くが「社会人が専門知識を習得する環境整備」を必要としている。「副業の拡大」や「社内の人の移動の活性化」など複数の仕事を経験してICTに代替されるリスクを減らしたいというニーズもある。将来に向けた制度の見直しが求められる。

図表 2-8

業務が代替される割合には産業間でバラつき 産業別の将来ICTで代替される業務の割合



注：就業者3,000人に対して、2030年までに業務のどの程度がICTに置き換わるかを質問。回答を集計した。
資料：三菱総合研究所「生活者市場予測システム（mif）」より作成。

図表 2-9

労働者はスキルアップと労働移動に前向き ICTに代替された場合の対応

対応	回答者の割合 (%)
最新のITスキルを身に着けるよう努力する	37
新しい分野の仕事に挑戦する	31
人材価値を高めるためにスキルを磨く	30
業種や職種を選ばず次の仕事を探す	16
今の会社にこだわらず、同じ職種の仕事を探す	10
給与が多少下がってもよいので、やりたかった仕事を探す	10
仕事から引退する	9
できる範囲の仕事を探す	9
職種は変わってもよいので、会社のなかで別の仕事を探す	8
労働時間の短い仕事を探し、家事や趣味などに力を入れる	7

注：現在従事している業務がICTに代替される確率が60%以上と回答した者の結果を集計。
資料：三菱総合研究所「生活者市場予測システム（mif）」より作成

³ ただし、この低下の一部は、民間職業紹介会社の参入などにより、過去に比べて公的職業安定所において就職できる可能性が低い求職者や労働条件の悪い求人の割合が増加していることによる可能性もある。

Point2

デジタル新技術の最大活用で需給両面の底上げ

需要創造、供給力改革のカギは、AI や IoT などデジタル新技術の普及・発展

日本の労働生産性は中長期的に低下基調にある（図表 2-10）。製造業では、①付加価値額の増加、②業務効率化による労働投入量の減少により生産性は緩やかに上昇しているが、その伸び幅は縮小している。また、非製造業の労働生産性は引き続き極めて緩やかな伸びにとどまる。

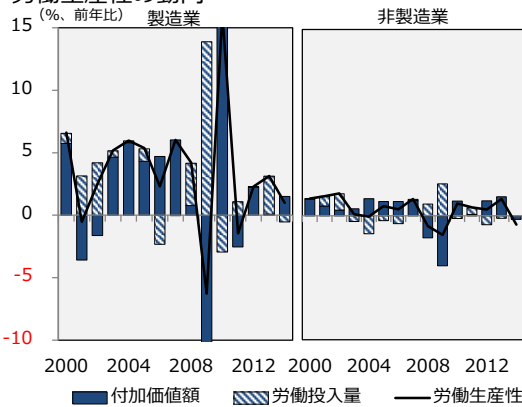
デフレから脱却し、日本経済の生産性を継続的に高めていくためには、①消費者のニーズに合わせた新規需要の創造、②新規需要を取り込むための供給力改革、が必要である。

2030 年を展望し、これらの実現のためにとりわけ重要な要素になるのは、AI や IoT、ビッグデータ、ロボットなどデジタル新技術の普及・発展である。

図表 2-10

非製造業の労働生産性の伸びが低い

労働生産性の動向



資料：内閣府「国民経済計算」より作成

デジタル新技術の活用で、創造型需要の開拓

デジタル新技術を活用すれば、様々な製品やサービスの提供が可能になるが、消費者のニーズを捉えたものでなければならない。そこで、当社では、三菱総合研究所「生活者市場予測システム（mif）」を利用して、5,000 名の消費者に 2030 年にかけてデジタル新技術の普及・発展で生まれる可能性のある 50 の製品やサービスを示し、これらについてどの程度のニーズがあるかを調べる「未来のわくわくアンケート」を 2016 年 4 月に実施した。

カテゴリーごとに消費者のニーズを指数化すると、性別・年齢関係なくニーズが強いのは、ゲノム解析治療などの「健康維持」、高機能住宅・家電などの「エコ」、災害予測などの「安心」などである。健康維持や安心環境といった人や生態系にプラスの影響を及ぼすような製品等が強く選好されている（図表 2-11～図表 2-13）。特に高齢女性の需要が高いのは、「健康維持」や「安心」だ。また、若中年層は家電の切り忘れ検知システムなどの「お金の節約」、家にいながら疑似旅行が体験できるバーチャルリアリティなどの「場所の跳躍」、への需要が高いといった特徴などもみられた。

一方、需要が低かったのは、食事が不要になるサプリメント、薬の飲み忘れ防止センサー、打ち合わせ等に代理参加する人型ロボット、AI による友人や結婚相手のマッチングサービスなど。これらは、「利用する」と答えている人よりも「不要」と答えている人の方が多く、他の製品等と比べると需要が低い。カテゴリーごとにみると、友人・結婚相手とのマッチングサービスなどの「交流」や、薬の飲み忘れ防止センサーなどの「管理」の指数は低くなった。人と人とのつながりを代替することや、個人情報を管理されるような製品等については、消費者が抵抗を抱く恐れがあり、広範囲に普及するには課題が多い。

消費者が真に必要とする製品等が ICT の発達により実用化に至れば、多少高価格でも消費者は消費を行うだろう。このような新しい需要に見合う製品を供給することができれば、創造型需要の開拓により製品等の高付加価値化を実現することは十分可能である。

図表 2-11

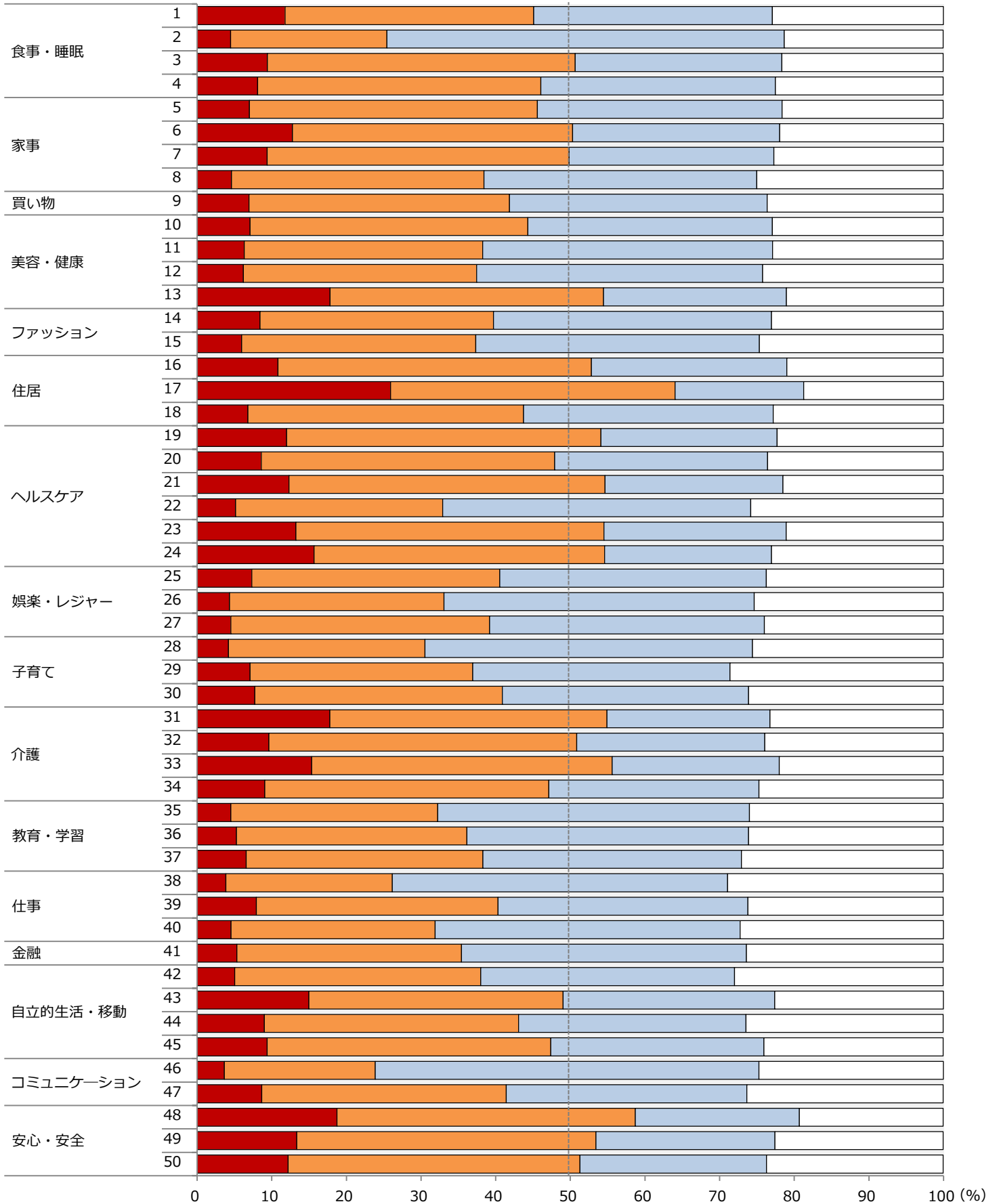
未来のわくわくアンケート調査結果

VR：バーチャルリアリティ、AI：人工知能

食事・睡眠	1	脳波のコントロールなどにより、短時間の睡眠で通常の睡眠と同等の効果が得られる
	2	必要な栄養素が含まれるドリンクとサプリメントを摂取するだけで食事が不要になる
	3	冷凍／保存／輸送技術の高度化により、とれたての味、人気料亭・レストランの味がそのまま自宅で味わえる
	4	食品の劣化状況やアレルギー成分の含有などを、家庭用センサで簡便に判定できる
家事	5	食事履歴や健康状態、冷蔵庫のストックに合わせて、最適なレシピを提案してくれる
	6	万能型ロボットや高機能家電が、掃除や洗濯、洗い物、ごみの分別など基本的な家事全般を代行する
	7	電気やガス、水道、鍵（家や車）、家電の電源などの締め忘れ（止め忘れ）を自動で検知し、外出先から操作する
	8	スーパーの店頭価格（POSデータ）やネットスーパーの価格などをリアルタイムで分析し、最も安い購入先を提示
買い物	9	希望する条件や価格帯を設定すると、個人の嗜好に合わせて、AIが最適な商品・サービスを提示
美容・健康	10	食事や運動の履歴が自動記録され、ダイエットなどのための最適な食事や運動プログラムを自宅で受ける
	11	自分の顔や頭の形、髪質に基づくVRで、カットやカラーリングなどを試し、美容師に伝える
	12	栄養の偏りや疲労状態などを自動的に計測し、必要なサプリメントを製造する機械
	13	口に入れるだけで、手を使わずとも自動的に歯磨きと口腔ケアをしてくれる小型歯磨きロボット
ファッション	14	現在の体型データと服のサイズを照合し、家に居ながらフィット感を確認する
	15	季節や日々の気温、湿度に応じて、衣類の保管状態を最適に保ち、消臭や防虫性能も有するクローゼット
住居	16	水素や太陽光の活用により、エネルギーを自給自足でき、電気代やガス代のかからない住宅
	17	脳波や呼吸、体温、ストレスの状況を踏まえて、照明、音楽、室温等の室内環境が変化する
	18	全ての家電製品がネットワークに接続され、家の中でも外でも、ひとつのリモコンやスマホで操作する
ヘルスケア	19	家に居ながらネットを通じて医師の診察を受け、診断結果に応じて必要な薬を宅配便で受け取る
	20	症状を話すと、過去の症例や個人の既往歴に基づいて、AIが適切な診断結果を出してくれる
	21	様々なセンサーで個人の健康状態を常時モニタリングし、体の異常や、インフルエンザの早期発見などを行う
	22	薬に微小なセンサーが埋め込まれ、薬の飲み忘れをチェックする（センサーは便とともに排出される）
	23	皮膚の表面に張るだけで、採血できるキットが普及し、自宅で容易に血液検査が実施する
	24	ゲノム（遺伝子）解析により、患者にあった薬や治療方法を選択する
娯楽・レジャー	25	VRを通じて、家に居ながら、海外／国内旅行、映画鑑賞、ライブ、スポーツ観戦などを疑似体験する
	26	センサーや映像技術の発達により、各種スポーツでの自身のフォームを把握し、ネットを通じて改善指導を受ける
	27	行動記録や嗜好などの個人プロフィールと位置情報を組み合わせ、旅先でのおすすめのスポットなどを提案
子育て	28	VRを通じて、遠隔地にいる孫や子供の運動会や発表会、授業参観などに疑似参加する
	29	子供の声の調子、スマホの利用履歴、体調データなどから、子供の健康・精神状態、いじめの有無を把握する
	30	親が子供から目を離しているときも、ロボットが子供の様子を見て危険があればアラームで知らせる
介護	31	高齢者や障害者に対する、移動や食事、入浴、排せつなどの介助をロボットが行う
	32	高齢者の個別の状況に応じて、脳や身体機能の低下を防ぐための適切なプログラムを受ける
	33	一人暮らしの高齢者の様子を見守り、異常があると自動的に通報し、救急救命措置を行うロボット
	34	ロボットや各種センサを通じて、遠隔地にいる高齢の家族の健康状態をリアルタイムで把握できる
教育・学習	35	遠隔地にいる講師からネットを通じて、料理や音楽、資格、作法など各種レッスンを、自宅で受ける
	36	個人の能力や性格に応じて、目標達成に向けた適切な学習スケジュールをAIが組んでくれる
	37	学校教育を補うための適切な補習プログラムが、個人の理解度、進捗度、性格などに応じて提供される
仕事	38	クライアントとの打ち合わせや外部のセミナーにヒト型の代理ロボットで遠隔参加できる
	39	テレビ会議やVRなどを利用し、全ての仕事が可能になり、地方に住みながら都会の会社で就業する
	40	個人のプロフィールデータに基づいた、AIによる就職先／転職先のマッチングサービス
金融	41	金融市場の変化に応じた、AIによるポートフォリオの組成と資産運用
自立的な生活・移動	42	パーソナル用の自動車／飛行機に乗り目的地を指定すると、座っているだけで目的地に到着
	43	加齢による筋力の低下を、着脱が容易な軽量ロボットスーツが補う
	44	老後に一人暮らしになった場合の、話し相手としてのアンドロイド
	45	AIやIoT、ビッグデータを活用した交通制御、渋滞回避、エコドライブサポート
コミュニケーション	46	AIによる飲み仲間／趣味仲間／交際相手／結婚相手のマッチングサービス
	47	自動通訳機の発達で、異なる言語圏の人とも自由に会話ができる
安心安全	48	地震・災害の発生を事前に予知し、危険を知らせてくれるウェアラブル端末
	49	災害発生時に最適な避難経路を示して誘導するアプリケーション
	50	監視カメラやセンサーがインターネットでつながり、街の防犯機能が向上、見回りロボットが普及

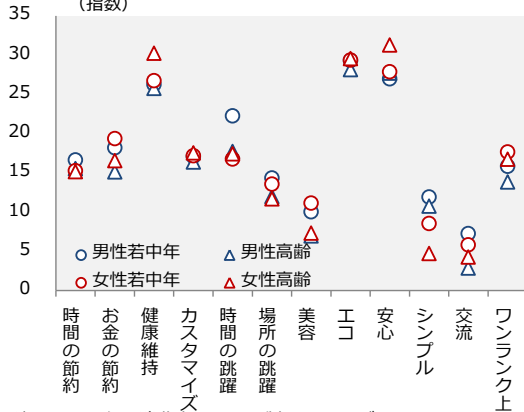
注：5,000名の消費者に50の製品やサービスについてどの程度のニーズがあるか調査。資料：三菱総合研究所「未来のわくわくアンケート」より作成

■ 絶対実現してほしい ■ あれば利用する ■ 不要 □ わからない



図表 2-12

健康維持、エコ、安心への需要が高い
 カテゴリーごとのニーズ
 (指数)



注: 5,000 名の消費者に 50 の製品やサービスについてどの程度のニーズがあるか調査。若中年は 20 歳~59 歳、高齢は 60 歳~。
 資料: 三菱総合研究所「未来のわくわくアンケート」より作成

図表 2-13

脳波などから室内環境を調整するシステムがトップ
 需要の高い新製品・サービス

順位	新しい製品・サービス
1	脳波や呼吸、体温などの状況を踏まえて、照明、室温等の室内環境が変化
2	地震・災害の発生を事前に予知し、危険を知らせてくれるウェアラブル端末
3	口に入れるだけで、歯磨きと口腔ケアをしてくれる小型歯磨きロボット
4	高齢者や障害者に、移動や食事、入浴、排せつなどの介助をロボットが行う
5	ゲノム(遺伝子)解析により、患者にあった薬や治療方法を選択する
6	高齢者の様子を見守り、異常があると通報、救急救命措置を行うロボット
7	加齢による筋力の低下を、着脱が容易な軽量ロボットスーツが補う
8	災害発生時に最適な非難経路を示して誘導するアプリケーション
9	皮膚に張るだけで、採血できるキットが普及し、自宅で血液検査を実施する
10	万能型ロボットや高機能家電が、掃除や洗濯、洗い物など基本的な家事を代行

注: 5,000 名の消費者に 50 の製品やサービスについてどの程度のニーズがあるか調査。絶対実現してほしいと答えた割合の順。
 資料: 三菱総合研究所「未来のわくわくアンケート」より作成

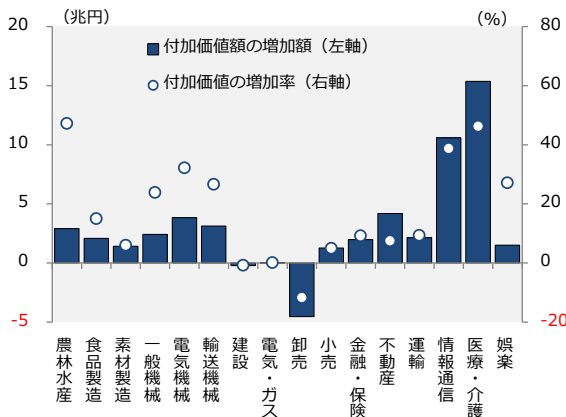
医療・介護分野などで付加価値が大きく増加

AI や IoT などのデジタル新技術の発達は企業や雇用にどのような経済効果をもたらすのか。当社の社内アンケート調査において、各産業の付加価値に与える影響を試算すると、情報通信に加え、**影響が大きいのは医療・介護分野**だ。ゲノム医療や医療・介護ロボットなどを通じて産業が成長し、付加価値額は 33.2 兆円から 48.6 兆円と、+15.4 兆円の増加が見込まれる(図表 2-14)。

機械製造業でも、付加価値の増加率は高い。産業用ロボットのスマート化や、データの利活用によるサプライチェーンの最適化など、生産工程の効率化による生産性の向上が期待される。農林水産分野は、付加価値額の増加額は小さいが、農作業の自動化や、気象や土壌などをセンサーで感知し、そのデータを使って肥料や農薬を散布するなど、ICT の活用余地は大きい。

図表 2-14

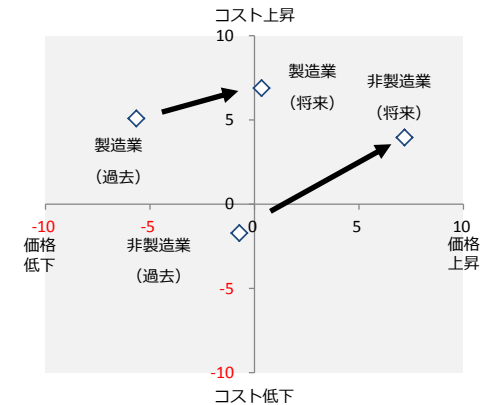
医療介護分野などで付加価値が増加
 AI、IoT による各産業への影響



資料: 社内アンケート調査等より三菱総合研究所作成

図表 2-15

ICT 技術の発展で将来の販売価格は上昇
 ICT による販売価格とコストの変化



注: 3,000 名の就業者に、デジタル新技術の普及・発展で、製品等の販売価格の変化や業務に与える影響を調査。縦軸はコスト、横軸は価格について、「上昇」から「低下」を引いた割合。過去は 10 年前から現在までの変化、将来は現在から 2030 年までの変化。
 資料: 三菱総合研究所「生活者市場予測システム (mif)」より作成

AI、IoTにより付加価値と販売価格の上昇が実現

デジタル新技術の普及・発展で製品等の販売価格やコストはどう変わるか。当社では、mif（生活者予測システム）を利用して、デジタル新技術による製品等の販売価格の変化や業務に与える影響を3,000名の就業者に調査した。

価格に対する意識の変化をみると、製造業では過去（10年前～現在）はコストの上昇と販売価格の低下により収益が圧迫されていたとの回答だったが、**将来（現在～2030年）は、コストは上昇するものの、販売価格も上昇するとの見方が増えており、付加価値の上昇が期待できる。非製造業についても、コストの上昇よりも販売価格の上昇を予想する回答が多く、デジタル新技術の活用により、付加価値の上昇が期待できるとの回答となった**（図表 2-15）。

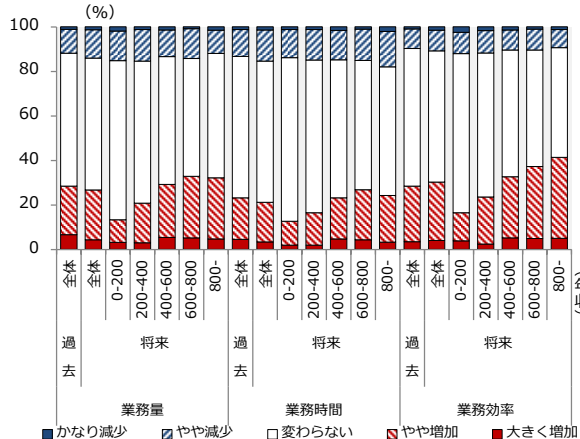
デジタル新技術の最大活用が、日本経済が抱える問題解決のカギに

一方、労働のあり方はどのように変化するか。デジタル新技術の導入により、**業務効率は向上するものの、同時に業務量も拡大するとの見方が確認された**（図表 2-16）。また、業務の変化について、所得階層間で比較すると、高所得者ほど業務効率、業務量ともに上昇する傾向がみられた。これは、高所得層の仕事ほど、デジタル新技術の普及・発展により効率化される余地が大きいものの、代わりとなる別の業務が増える可能性が高いことを示している。

上述の社内アンケート調査を用いて、雇用への影響を職種別にみると、一般的には売上高増加効果よりも、雇用の代替効果が大きい。特に事務では、業務効率化により雇用者数が大きく減少する結果となった。一方、専門技術職は、AI、IoTが新たな仕事を生み出す効果が高く、雇用者数が増加（図表 2-17）。**業務の効率化が進んでも、新技術による需要創造で業務量を拡大できれば、雇用の代替を抑えつつ、経済を拡大させていくことは可能だ。**ICTに関する新たな技術を活かせる人材を輩出できるかが、将来の雇用者数の増減を左右するだろう。

図表 2-16

高所得者は、効率性上昇で業務量拡大を期待 ICTによる将来の業務変化

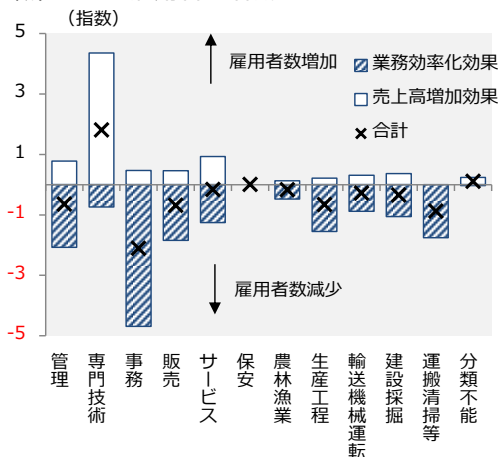


注：3,000名の就業者に、デジタル新技術の普及・発展で、労働のあり方はどのように変化するかを調査。

資料：三菱総合研究所「生活者市場予測システム（mif）」より作成

図表 2-17

専門技術職では雇用が増加 職種ごとの雇用者の増減



資料：社内アンケート調査等より三菱総合研究所作成

過去、日本では、生産性が高い労働者を中心に ICT によって業務効率を向上し、業務量を拡大させてきた。しかしながら、生産性向上による供給能力向上は需要拡大には結び付かず、製品等の低価格化を招いた。将来の AI や IoT などデジタル新技術の発展では、**①新規の需要創造による価格上昇と、②業務効率向上による生産性の上昇、**がともに進むと期待されている。製品等の付加価値向上と生産性の上昇が両立すれば、**日本経済が抱えている問題である、①国内需要の弱さと、②労働力人口減少による供給制約を解決するカギ**になるだろう。

イノベーションの「場」の創出

デジタル新技術の活用により、付加価値の上昇と供給能力の拡大がともに実現できる可能性が示されたが、これらを実現させるためには、イノベーションを生み出すための「仕組み」づくりが重要になる。

中長期的な成長は、企業や大学における研究開発により生み出されるが、日本の研究開発の取組みは他国と比較してどうなっているのか。研究開発費の規模と対 GDP 比率をみると、規模は米国や中国には及ばないものの、比率は主要国の中でも高い部類に入り、活発な研究開発が続けられている（図表 2-18）。

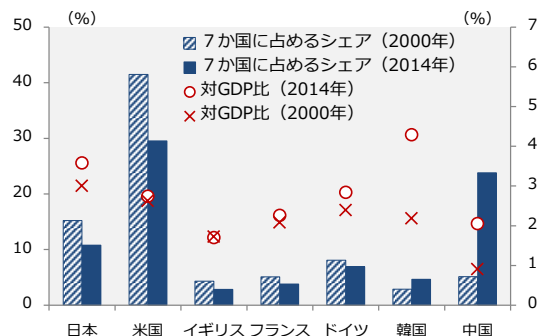
イノベーション創出には、研究開発費の確保に加えて、それを生み出す仕組みづくりも重要だ。グローバル企業では、イノベーションは「プロセス」を通じて計画的に生み出せると考える傾向が強いが、日本企業ではクリエイティブな「個人」から生み出されると考える傾向が強い（図表 2-19）。活発な研究開発にもかかわらず、十分な成果があげられていない理由には、プロセス形成が不足している可能性がある。

21 世紀政策研究所がまとめた「日本型オープンイノベーション」⁴では、日本の特徴は「パートナー間の関係依存性」であると指摘している。米国における、企業や大学の人材が組織から飛び出しダイナミックにイノベーションが進む「スピンアウトモデル」と対照的に、日本では特定企業や大学との継続的關係をベースにした協業が行われている。イノベーションは、多数のテーマを探索し、それを洗練していく中で最終的にごくわずかな製品やサービスが実用化に至る（図表 2-20）。日本の長期継続的な協業は、プロセスの最初である探索フェーズに弱く、非連続的で画期的なイノベーションが生まれにくい点が課題とされている。

そのうえで、同報告書では、外部経営資源の活用を戦略的に進めていくこと、大学や公的機関のマネジメント改革を行うことで課題を解決すべきとしている。さらに、よりオープンなネットワーキングが行われるためには、①ベンチャー企業にリスクマネーが十分に供給されること、②人材の流動化を促す雇用改革を進めることが重要な役割を果たす。

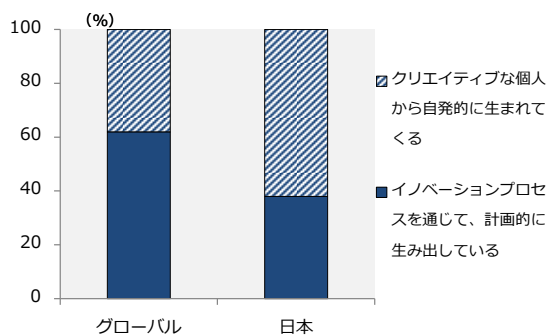
一方、日本のイノベーションシステムにも強みがあるのは事実である。日本の長期継続的な協業は、漸進的なイノベーションを生みやすく、開発や事業化

図表 2-18
対 GDP 比の研究開発費水準は高い
研究開発費の国際比較



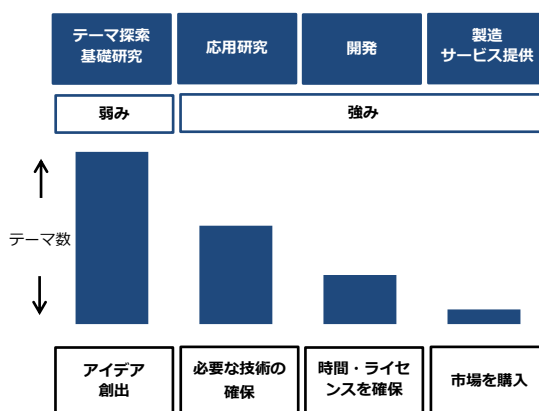
資料：OECD「Main Science and Technology Indicators」より作成

図表 2-19
日本企業は「プロセス」が不足
イノベーションを創出する過程



資料：GE「Global innovation Brometer」

図表 2-20
日本企業は「探索」フェーズが弱い
イノベーションの流れ



資料：三菱総合研究所作成

⁴ 21 世紀政策研究所「日本型オープンイノベーションの研究」(2015 年 4 月)における提言を参考に記述。

フェーズに強い。これらの強みが自動車や一般機械などの業種で日本が比較優位を維持してきた要因でもあるだろう（図表 2-21）。

しかしながら、現在においては、AI、IoT などが発展し、産業が大きく変わろうとしている。このような中では、既存の日本のイノベーションシステムをベースとしつつも、**非連続的なイノベーションを取り込むための仕組みづくり**を進めていかなければ、今後起こるであろう技術進歩のスピードや産業構造の変化に対応することはできない。

イノベーション実現に向けた経営改革

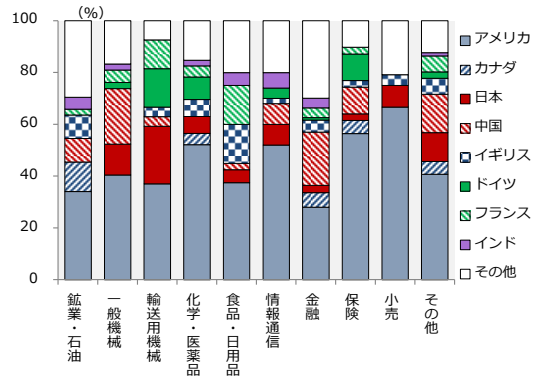
企業が、研究開発を含めて、中長期的な質向上のための投資を継続的に行うためには、**資本市場の環境整備も重要**である。企業の設備投資行動は、製造業を中心に大きく変化している。「設備投資計画調査」によると、製造業では、2007 年には能力増強を目的とした設備投資が 43%を占めていたが、直近で 22%にまで低下し、新製品・製品高度化などを動機とする設備投資割合が増加。製造業各企業は設備投資抑制を図る中で、量から質への転換を進めている。質向上のための設備投資額を算出し、利益率との関係を調べたところ、2000 年代に質向上のための設備投資額を増やした企業ほど最近の総資本利益率（ROA）が高い傾向がみられる（図表 2-22）。

政策投資銀行の調査によると、製造業で約半数、非製造業で約 6 割の企業が中長期的な成長市場の開拓を行っていないと答えているなど、企業の意欲は依然として慎重。単に設備投資の量を拡大するのではなく、**新製品の生産や製品・サービスの高度化など付加価値向上につながる設備投資**を実行できるかが重要である。

日本企業は、米国などと比べて資本効率性が低いことが指摘されており、企業側と投資家側双方に課題がある。このような現状を背景に、2014 年には機関投資家の責任を明記したスチュワードシップコードが策定された。機関投資家に対し、投資先企業との目的を持った対話や、議決権の行使などを通じて、投資先企業の企業価値向上や持続的成長を促すことを求めている。さらに、昨年には企業側の取組みとして、情報開示や取締役会の責務などを定めたコーポレートガバナンスコードが策定された。

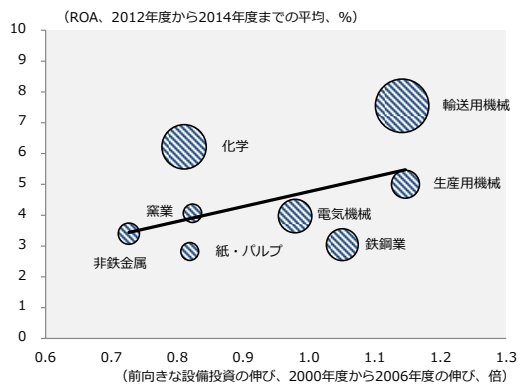
コーポレートガバナンスコードでは外部取締役活用による取締役会の監督機能強化が謳われているが、外部取締役が増えたからといって簡単に業績があがるわけではない。また、投資家が、企業に対して短期的な収益向上や株主への利益還元を過度に求めてしまえば、中長期的な企業の収益向上は望めない。短期的な収益向上を目的とするのではなく、中長期的なイノベーションを推進するための投資を実現するためには、**資本市場を通じた中長期的な企業価値向上の取組みの推進が不可欠**であり、そのための環境整備が引き続き必要である。

図表 2-21
一般機械、輸送用機械で日本は比較優位
時価総額上位 500 社に占める各国企業の割合



資料：フィナンシャルタイムズ・グローバル 500

図表 2-22
質向上のための投資を
質向上のための投資と ROA



注：製品高度化等に対する設備投資は、設備投資総額に新製品・製品高度化、合理化・省力化、研究開発の占める割合を乗じて算出。
資料：財務省「法人企業統計」、政策投資銀行「設備投資計画調査」より三菱総合研究所作成

Point3

アジアの中間／富裕層需要の多面的な取り込み

グローバル需要の多面的な取り込みで、日本経済の成長力を底上げ

高齢化と人口減少により、日本の国内需要の伸びは中長期的に鈍化すると予想される。Point2で述べた社会課題解決に向けたイノベーションにより、国内の潜在需要を喚起することは必要だが、同時に**海外需要を最大限取り込む努力が必要**となる。特にアジアは、その巨大な人口規模と所得水準の上昇により、2030年にかけて大幅な市場拡大が見込まれる。アジアに対しては欧米からも熱い視線が注がれており、競争環境は厳しいものの、**地理的近接性を生かし、アジア市場の成長を取り込むことができれば、日本経済の成長力底上げにつながる**であろう。

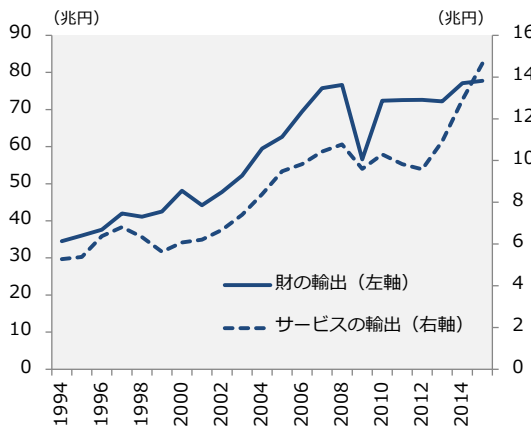
海外需要を取り込むルートは複数ある。第1は、**財の輸出**である。2015年の日本からの財の輸出は74兆円であり、リーマンショック後の落ち込みから持ち直しの動きをみせている（図表2-23）。製造業では、なるべく消費地に近いところで生産する「地産地消」や3Dプリンターなど「デジタルファブリケーション」化の流れは財の輸出に逆風となるが、高付加価値品に関しては戦略的に日本に生産拠点を残す動きもある。生産波及効果が大きい財の輸出は、海外需要を取り込むための重要なルートである。

第2は、近年重要性が増している**サービスの輸出**である。2015年のサービスの輸出は15兆円と過去最高を記録した。財の輸出に比べれば、規模は小さいものの伸びは高い。訪日外国人によるインバウンド消費や、金融サービスや知的財産権使用などに対する対価の受け取りなどが近年増加している。しかしながら、GDPに対するサービスの輸出の割合を国際比較すると、日本の水準は主要先進国と比べて低く、拡大の余地は大きい（図表2-24）。

第3は、**海外投資からの収益（所得収支）**である。直接投資と証券投資からの収益は、2015年に29兆円と過去最高を記録した。日本企業の海外展開加速に伴い、海外子会社等からの配当金や収益の分配が増加している。ただし、国際的にみると、日本企業の対外直接投資（ストック）に対する収益率は米国やドイツに比べて低く、海外市場での収益率向上が課題である（後述）。

図表 2-23

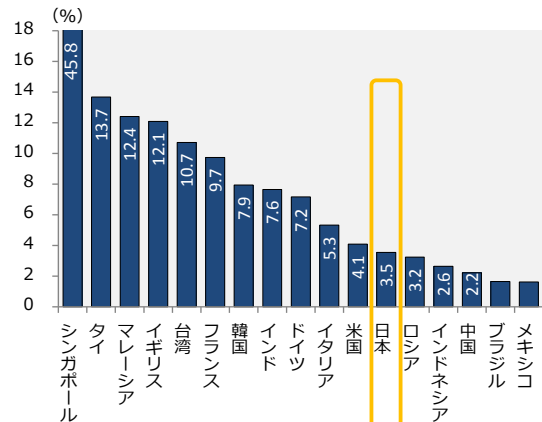
伸び悩む財輸出と伸びるサービス輸出 財とサービス輸出の推移



資料：内閣府「国民経済計算」

図表 2-24

日本のサービス輸出の水準は低い サービス貿易受取の対 GDP 比



資料：国際貿易投資研究所、IMF「World Economic Outlook」より三菱総合研究所作成

世界的に輸出市場の拡大テンポは鈍化

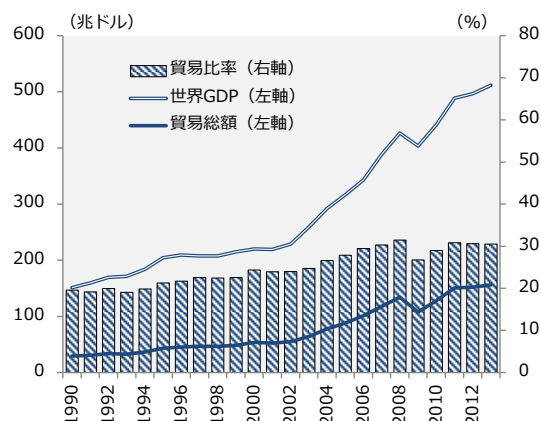
財の輸出は、海外の需要を取り込むための重要なルートであるが、**貿易の伸びは世界的に低下してきている**。世界の GDP に占める貿易額の割合は、1990 年以降は増加傾向が続いてきたが、リーマンショックで大きく落ち込んだ後の回復も弱く、2011 年以降は緩やかに低下している（図表 2-25）。新興国経済の成長減速や商品市況の悪化なども影響しているとみられるが、**海外での現地生産化によるサプライチェーンのコンパクト化や新興国の技術力向上、さらには近年のデジタルファブリケーションの流れの影響も大きいとみられる**。海外に進出した日系製造業の地域別仕入の割合をみると、2000 年頃に比べて日本からの調達比率が大きく低下し、現地国内調達あるいは周辺国からの調達が拡大している（図表 2-26）。2030 年にかけても経済規模の拡大ペースに比べて貿易量の伸びが弱い状況が続くであろう。

もっとも、現地生産化の進展は日本にとってプラスの面も大きい。後述するように、配当金などを通じた投資収益の国内への還流によって、国民所得を向上させるほか、現地生産化にともなう生産設備など資本財輸出を増加させる効果もある。日本にとっては、現地生産化の流れを踏まえた上で、**日本からの輸出財として高付加価値品の分野において、輸出競争力を高め、知財などサービス輸出の増加にもつなげることができることが重要**である。

図表 2-25

貿易の割合は世界的に縮小

世界の GDP に占める貿易比率

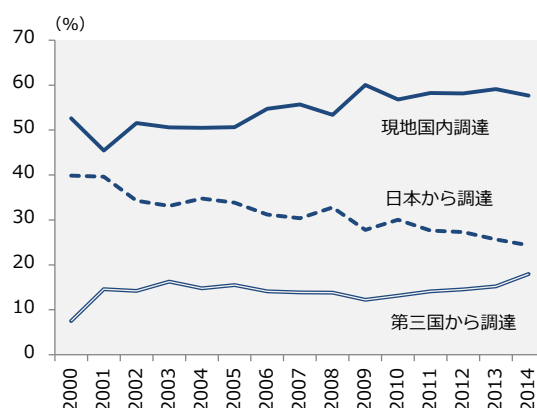


注：貿易額は輸入額と輸出額の平均。
資料：World Bank「World Development Indicators」

図表 2-26

現地国内調達が上昇

仕入額に占める地域別の割合（日系製造業）



資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」より三菱総合研究所作成

輸出品の高付加価値化は進むも、輸出市場でのトップシェア品目は大幅減

日本からの輸出品目は高付加価値化しているのか。実質輸出を輸出数量で除した高付加価値化指数⁵をみると、**輸出品の高付加価値化は着実に進んでいる**（図表 2-27）。自動車を例にみると、乗用車輸出台数に占める排気量 1000cc 以下の比率は 11%（2000 年）から 2%（2015 年）に低下した一方、3000cc 以上の比率は 12%から 17%に拡大。小型車を中心に生産拠点の海外移転が進んだ影響もあるが、3000cc 以上の乗用車輸出台数も 2000 年の 1.6 倍に増加しており、乗用車全体の 1.1 倍を大きく上回っている。輸出車の高付加価値化が進んでいるといえよう⁶。

市場規模は小さくとも、世界市場で高いシェアを確保することが、輸出市場での高付加価値化につながりやすい。しかしながら、世界の輸出市場における**日本のトップシェア品目数をみると、2000 年から 2014 年にかけて半分以上に減少している**。この間の中国の台頭が著しく、2000

⁵ 高付加価値化指数は、実質輸出を輸出数量で除したもの。

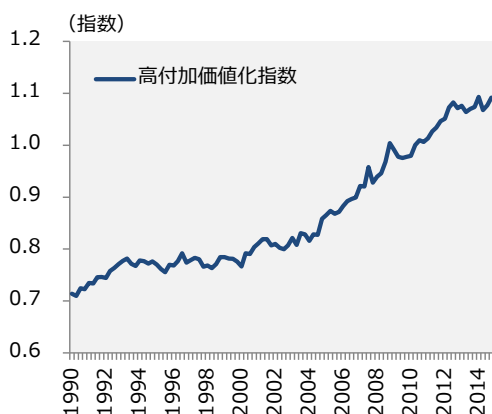
⁶ 財輸出の高付加価値化という方向性は望ましいものの、高付加価値化すれば数量ベースでは伸びにくくなるため、日本の輸出は構造的に輸出数量が増えにくい体質になっているといえる。

年時点では米国が最多であったが、2014年には中国が最多となっている（図表 2-28）。

一方、先進国の中でもドイツは、トップシェア品目数を拡大している。汎用製品の輸出の多くが中国など新興国にシフトしたものの、高付加価値製品を中心に国際競争力を高めることで、ドイツの輸出競争力は維持されていると考えられる。実際に、2000年に日本がトップシェアを占めていた品目 501 品目のうち 79 品目がドイツにトップシェアを奪われており、**先進国間でも日本の国際競争力が低下している可能性がある**。研究開発力や技術力の向上により、ニッチな分野でも世界で勝負できる産業を育成していく必要がある。

図表 2-27

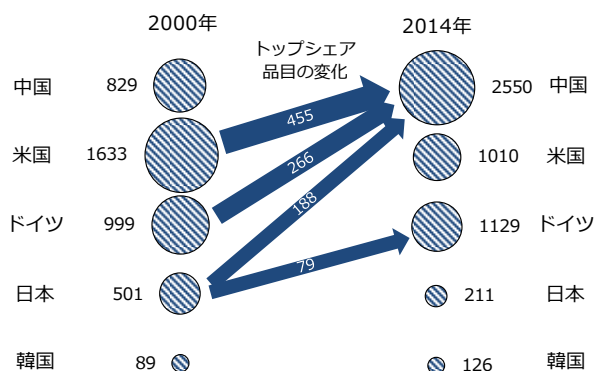
日本の輸出品目の高付加価値化が進む
高付加価値化指数



注：高付加価値化指数 = 実質輸出 / 輸出数量。
資料：通商白書 2015 より作成

図表 2-28

日本の輸出トップシェア品目は半分以下に
輸出市場でのトップシェア品目数



注：世界の貿易額上位 10 か国内の中でのトップシェア品目
資料：国連「UN comtrade」より作成

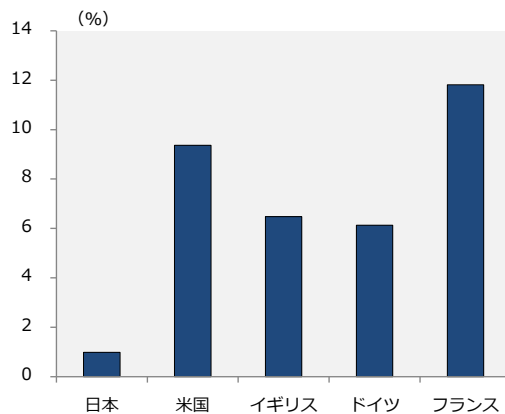
自由貿易網の活用による農林水産物の輸出拡大に期待

輸出全体に占める規模は小さいものの、**日本の農林水産業にとって、輸出拡大への期待は大きい**。海外での日本食への人気は高く、和食の世界無形文化遺産への登録もあり、日本の農林水産物に対する海外の需要は大きい。しかしながら、これまでの日本の農林水産業は、個人経営が主体であったほか、高関税や補助金によって国内生産者が保護されてきたため、海外に打って出る経営体力やインセンティブがなかったのが実態である。**農林水産業の生産高に占める輸出の割合は国際的にみてかなり低い水準にある**（図表 2-29）。

アジアでの富裕層が拡大する中、TPP のほかアジア新興国との FTA も拡大しており、**成長するアジア市場へ付加価値の高い農林水産物の輸出を拡大するチャンス**である。遠距離の輸送が難しかった生鮮食料品についても、冷蔵／冷凍輸送技術の発達により、海外でも日本と同じ品質を確保することも可能になっている。訪日外国人の増加により、日本の文化に触れる人も増えているこの機会を活かし、農林水産物の販路開拓やマーケティングの強化に国を挙げて取り組むべきであろう。

図表 2-29

農林水産業の輸出拡大余地は大きい
輸出総額に占める農林水産輸出の比率



資料：国連「UN comtrade」より作成

拡大するインバウンド消費への期待

訪日外国人の急増とともに、2010年から2015年にかけて**インバウンド消費も3倍近くに増加しており、重要な海外需要の獲得手段**となっている（図表 2-30）。アジアの所得水準の上昇やビザの緩和、円安の進行などが影響したとみられる。

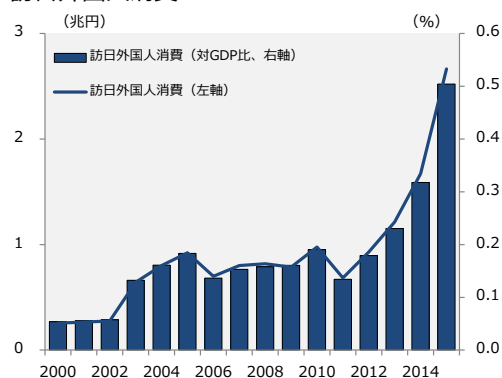
日本は、2014年6月に「観光立国実現に向けたアクション・プログラム 2014」で掲げた2020年に訪日外国人2,000万人の目標を早くも2015年にほぼ達成しており、観光客の呼び込みに成功しているように見える。しかしながら、国際的な観光市場からみれば、日本は「観光後進国」であり、観光立国を標榜するには程遠い状況にある。

訪日客が急増したことで、ホテルの空室率の低下、大都市の空港の受け入れ余力の低下など、国内の受け入れ体制が追いついていない面もあるが、**国際的にみて外国人訪問者数が決して多いとはいえない**（図表 2-31）。陸続きでないという不利な面はあるものの、タイやマレーシアのように欧米から多くの観光客を呼び込んでいる例もあり、政府が次の目標として「明日の日本を支える観光ビジョン構想会議」で掲げた2020年の4,000万人達成は、取り組み次第で達成可能な水準とみている。

図表 2-30

訪日外国人消費は急上昇

訪日外国人消費

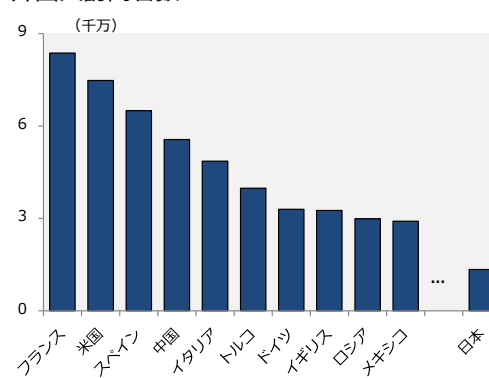


資料：内閣府「国民経済計算」

図表 2-31

日本の順位は 22 番目

外国人訪問者数



資料：日本政府観光局（JNTO）「世界各国、地域への外国人訪問者数」

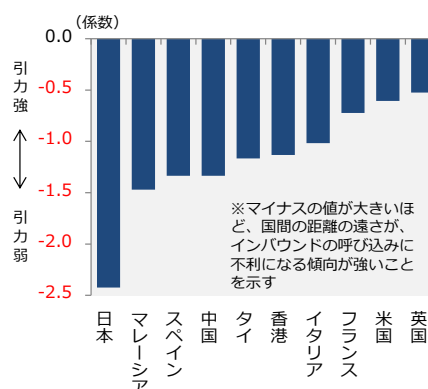
観光競争力の更なる強化が課題

観光先進国と言われるフランスや英国の特徴は、近隣国のみならず、アジアや南米など遠隔地からも観光客を呼び込んでいる点である。日本を含む10カ国について、観光客の出身国と受入国との物理的な距離がどの程度インバウンド数にマイナスの影響を与えたかを推計したところ、距離によるマイナスの影響が最も大きいのが日本であり、欧米の観光先進国は相対的に影響が小さいとの結果が得られた（図表 2-32）。欧米諸国のアウトバウンド数に占める日本選択率は総じて1%以下にとどまっており、**遠くても行きたいという観光地としての「引力」が日本はまだ弱い。**

図表 2-32

距離の壁を超える観光地としての「引力」が必要

国間の距離がインバウンド数に与える影響



注：上記の10カ国について、インバウンド数を、人口、一人当たりGDP、国間の距離、国境隣接タミーで回帰。国境隣接タミー以外は対数化。国間の距離のパラメータを比較したもの。出所：三菱総合研究所作成

訪日外国人消費を今後も着実に増加させていくためには、格安航空会社（LCC）の発着枠拡充など多様な航空ネットワークの整備、民泊を含めた宿泊施設の整備、無料 Wi-Fi のエリア拡充などインフラ面で取り組むべき課題も多い。だが、より重要なのは、リピーターを増やし、欧米などの遠隔地からも観光客を引き付けるため、地域が主体となり地域ブランドの確立と対外アピールに力を入れることである。また、訪日外国人消費を伸ばす意味では、海外の富裕層向けサービスを拡充し、一人あたりの消費単価を高めるための取り組みも必要になる。更には、帰国後に越境 EC（越境電子商取引）を活用し日本製品に対する需要をつなぎとめることも、海外需要を獲得する上では重要なチャネルとなる。

所得収支は受取・支払両面の改善が必要

日本企業の海外展開加速に伴い、海外子会社等からの配当金や収益の分配が増加している。ただし、国際的にみると、**日本企業の対外直接投資（ストック）に対する収益率は米国やドイツに比べて低く、海外市場での収益率向上が課題である**（図表 2-33）。

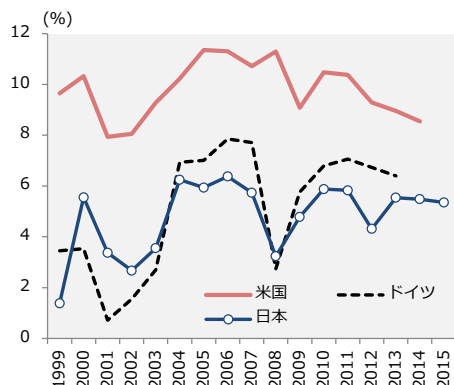
海外事業展開の課題として、①マーケティング（特にビジネス顧客向けのマーケティング）、②グローバル・サプライチェーンの構築、③アフターサービス需要などの取り込み（製造業のサービス事業化）、④国際標準づくりの強化、などが指摘できる。デジタルファブリケーションの発展など、貿易量の低下が懸念される中先端技術を世界に先駆けて開発することができれば、知的財産権使用料や各種専門サービス提供など、サービス収支の受取増加も期待でき、多面的な外需の取り込みが可能になる。

世界的にみて非常に低い海外からの投資喚起も課題である（図表 2-34）。対内直接投資の呼び込みは日本国内の付加価値増につながるほか、内外資源の融合によりイノベーションをもたらす可能性がある。外資系企業を対象とするアンケート調査によると、日本で事業展開する上での阻害要因として「ビジネスコストの高さ」を挙げる企業が 8 割に上り、人件費や税負担の重さがネックとなっている。

日本は、市場規模やインフラ、新商品・サービスの検証力といった点では評価されているものの、アジア市場の統括拠点、有能な人材の確保、生活環境といった面ではポイントは低く改善の余地は大きい。2020 年の東京五輪は、日本市場の魅力の世界にアピールする絶好の機会である。これら事業展開上の弱点を強化することができれば、海外企業の日本進出を促すチャンスとなろう。

図表 2-33

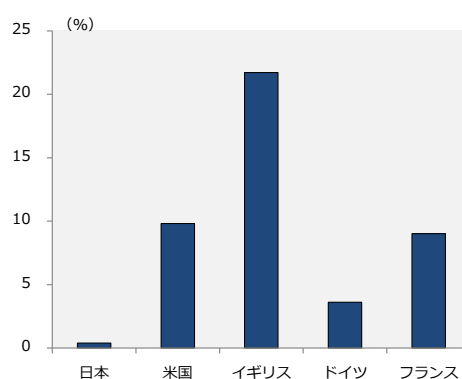
日本の対外直接投資の収益率改善が課題 対外直接投資の収益率



資料：財務省「国際収支統計」、Eurostat、米国商務省より作成

図表 2-34

日本の対内直接投資の水準は極端に低い 対内直接投資フローの対 GDP 比



注：2012 年-14 年の平均。
資料：IMF「Balance of payment」より作成

Point4

2022 年までの社会保障制度の集中改革

高齢化による社会保障給付費の拡大と負担の増加

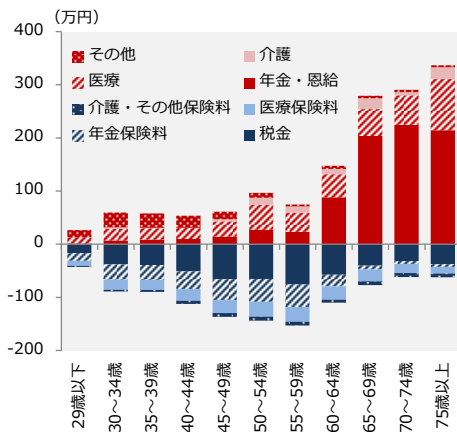
社会保障給付費の拡大により、保険料と公費の負担が増加している。日本の社会保障制度は、子育てなど現役世代よりも年金や医療・介護など引退世代に重点を置いた給付構造となっており、現役世代を中心とする保険料負担や税負担によって賄われている（図表 2-35）。日本は超高齢化社会に入つつあるものの、人口ボーナス期を前提とした制度設計の見直しが後手に回っており、保険料や公費の負担増加に加え、世代間格差も拡大している。

厚生労働省によると、社会保障給付費は 2013 年度の 111 兆円から 2025 年度には 149 兆円へ拡大する。約 40 兆円の給付費の増加のうち、医療・介護の伸びが特に大きく、年平均 4% 程度の伸びが想定されている。財源面では、保険料負担が 23 兆円、公費負担が 17 兆円の増加であり、家計・企業および財政には一段の負担増となる（図表 2-36）。特に団塊世代が 75 歳以上になる 2022 年以降は医療・介護費の一段の増大が予想され、全世代にとって大切な社会保障制度を持続的なものとするためにも、改革は待ったなしである。

以下では、医療、介護、年金を対象に、社会保障改革に向けた具体的施策とその効果について、財政再建と世代間格差是正の観点から提示するとともに、最後に、財政再建に向けて検討すべき選択肢を整理した。

図表 2-35

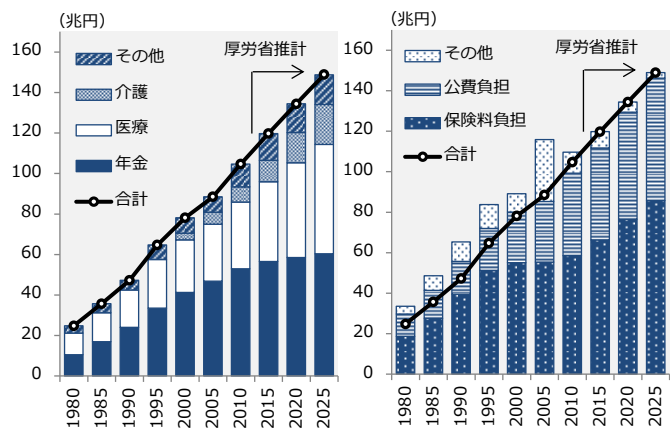
高齢者に厚い社会保障給付 年齢別の拠出と受給



資料：厚生労働省「所得再分配調査（平成 23 年）」

図表 2-36

社会保障給付費の増加に伴い負担も拡大 (社会保障給付費の内訳) (社会保障財源の内訳)



資料：実績は国立社会保障・人口問題研究所「社会保障費用統計」、予測は厚生労働省「社会保障に係る費用の将来推計について（平成 24 年 3 月）」

医療保険制度

超高齢化社会で医療の質を維持するには、医療供給の効率化が必要

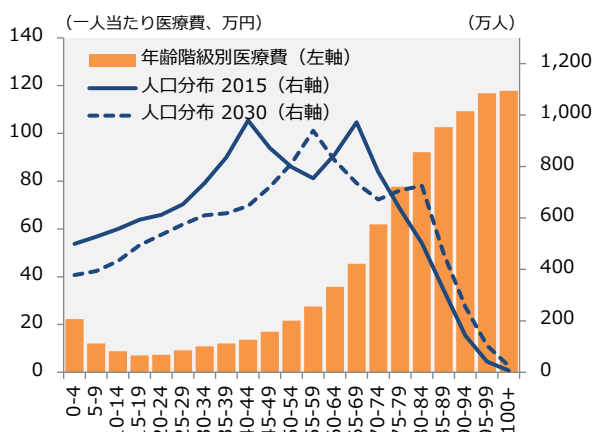
日本の健康保険は、1961 年の国民健康保険の導入により皆保険を実現しており、受診時には低い自己負担で質の高い医療サービスが提供される。国民の健康度を測る指標は様々だが、日本人の平均寿命や健康寿命は世界トップクラスにある。これには、医療サービスのみならず、食生活や住環境など様々な要素が影響するが、日本の一人当たり医療費が OECD 平均レベルであることを勘案すると、日本の医療システムは総合的に高いパフォーマンスを達成していると言えよう。

しかし、**現在の日本の医療システムは持続可能性の面で大きな課題**がある。第1に、超高齢化が進む中で現状の医療システムを維持するための**医療費負担の重さ**である。現役世代に対する前期高齢者（65-74歳）の一人当たり医療費は3倍、後期高齢者（75歳以上）は6倍であり、厚生労働省によると、医療給付費は2013年の35.4兆円から2025年には54兆円に増加すると見込まれる。これを税負担や保険料負担で賄わなければならないが、今後、国民負担率の大幅な上昇が予想される（図表2-37）。

第2に、**過剰な受診回数**である。国民皆保険で医療機関への受診が容易であることもあり、在院日数や受診回数など利用頻度が国際的にみても高い。CTやMRIなど各種医療機器など設備への投資は先進国の中でトップクラスだが、人口や病床数に対する医師・看護師数が圧倒的に少なく、一人でも多くの患者を診なければならない構造にある（図表2-38）。高齢化により一人当たりの受診頻度がますます上昇することが見込まれる中、病床数の適正化や受診回数の抑制など、効率的な医療供給体制の構築が急務である。

図表 2-37

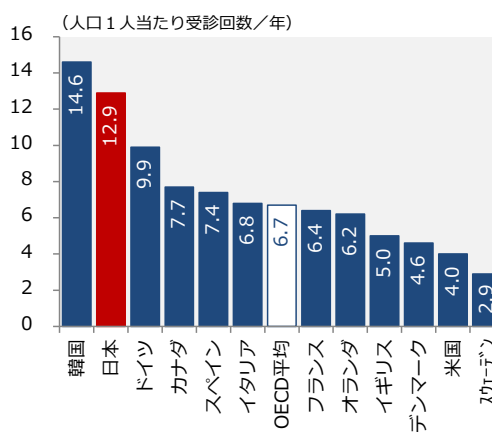
高齢化により重くなる医療費負担
年齢階級別医療費と人口分布



資料：厚生労働省「医療保険に関する基礎資料」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」より三菱総合研究所作成

図表 2-38

受診頻度が国際的にみても高い
人口に対する受診率



資料：OECD「Health Statistics 2015」より三菱総合研究所作成

医療費の地域間格差是正に向け、第3期医療費適正化計画の策定進む

国と都道府県は、高齢化が進む中で適切な医療を確保するために、2008年から医療費適正化計画を策定している。現在はその第2期（2013-17年度）が進行中であり、各都道府県において具体的な数値目標を掲げて、①**住民の健康保持の推進**、②**医療の効率的な提供の推進**に取り組んでいる。メタボ該当者・予備軍の減少や入院期間の短縮、後発医薬品の使用促進などでは一定の成果を上げているものの、特定健康検査の実施率などは目標を大きく下回っている。

しかし、これまでの適正化計画の課題は、医療費が直接の目標として掲げられておらず、健康増進のための各種数値目標と医療費との関連が明確でなかった点にある。2015年の経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）では、**都道府県別の一人当たり医療費の差を半減させる**ことがKPIとして掲げられており、次回の第3期（2018-23年度）の医療費適正化計画では、入院および外来について、都道府県別に医療費の目標を設定する方針が示されている。取り組みの早い都道府県には第3期計画を2017年度から前倒しで実施することも認める方針だ。首相官邸の医療・介護情報専門調査会において、レセプトデータに基づく疾病別医療費の地域差、薬剤費の適正化などの分析が進められており、こうした成果も踏まえて、第3期計画の医療費目標が設定される見通しである。

医療保険制度改革に向けた 3 つの柱

日本人の高い健康状態を維持しつつ、医療費の伸びを抑制するには何が必要か。高齢化に伴う医療需要の伸びを抑制する観点からは、生活習慣の改善など病気の予防、重症化や慢性化を防ぐための早期発見・治療が重要になる。医療需要の変化に合わせた医療供給体制の適正化も課題である。日本の**医療保険制度改革に向けての柱は 3 つ**ある。①医療供給体制の効率化、②人生の QOL を重視した予防医療へのシフト、③「自助」の範囲拡大、である。

第 1 に、**医療供給体制の効率化**が必要である。日本の医療は基本的には出来高払い方式であり、診察・検査・投薬の回数が多く単価が高いほど収益が増える。入院基本料の通減制導入が入院日数の削減につながったように、過剰供給を抑制するインセンティブを医療機関に与える必要がある。工夫次第で抑制余地はあり、診断群分類（DPC）に基づく包括払いの導入、後発医薬品の普及促進による薬価抑制、都道府県など広域での医療機関の機能分化と機能に沿った適切な設備投資⁷などが重要になる（図表 2-39）。

第 2 に、**人生の QOL を重視した予防医療へのシフト**である。日本の疾病種類別医療費をみると、高齢化や生活習慣の変化に伴い、循環器系や消化器系などの慢性疾患が増加しており、その予防が重要になる。例えば糖尿病の重症化を遅らせることで、腎不全や人工透析による高額な医療費の投入を防げるほか、何より患者の「生活の質」向上にもつながる。これには、各種健康保険組合など保険者による予防事業の強化が、健保財政の改善につながる仕組みづくりも重要である。

上記、第 1、第 2 の施策の効果を高めるために、ICT 活用の余地は大きく、市場規模とし

ても拡大が見込まれる。膨大なレセプトデータなどをもとに、患者の受診行動や症状の遷移を分析することで、受診や服薬の重複を防ぐと同時に、生活習慣病など重症化の恐れのある患者に対して事前に重点指導を行うことができる。医師の診療の効率化、保険組合や自治体の医療費負担抑制、国民の健康維持と重症化予防と、いずれの主体にとってもメリットが大きい。

第 3 に、「自助」の**範囲拡大**である。特に高齢者は自己負担率が低く抑えられている。年齢にかかわらず、一定以上の所得・資産層には応分の負担を求めていく必要がある。医療費がかさむことによる生活の困窮に対しては、高額療養費の上限設定で対処し、一律に自己負担率を下げるべきでない。また、軽度な疾病や市販薬類似品に関しては、保険の対象から外し全額自己負担とする「保険免責」の導入も過度な医療供給を抑制するうえで有効であろう。

こうした医療保険制度改革を進めた場合、**医療給付費の伸びは 2020 年に 5.4 兆円、2030 年に 9.5 兆円程度それぞれ抑制される**であろう（図表 2-40）。また、医療給付費の財源は公費と

図表 2-39

ICT による効率化／健康増進の余地は大きい ICT の活用による医療費抑制や健康増進の事例

項目	内容
医療費・疾病構造の見える化	県国保連の全疾病分析システムによりレセプトデータを用いて、疾患合併や高額レセプトの状況を分析。がんや脳血管疾患が高額医療につながっていることや、合併による重症化リスクの高い人が増えていることが明らかに。（宮城県富谷町）
糖尿病の重症化予防	糖尿病が重症化して重度の腎不全を伴えば、年間の医療費は合併症なしの時期に比べて100倍以上に。レセプトデータと特定健診データを突合し、生活習慣病のリスクに応じて優先順位をつけて保健指導。（人材派遣健康保険組合）
多受診者の指導	受診記録を用いて多受診（受診・服薬の重複など）の傾向がみられる受診者を抽出し、訪問指導および電話指導。指導対象者の約80%で受診行動に改善がみられた。（荒川区）
検診・受診勧奨	レセプトデータや特定健診データを用いて特定健診連続未受診者や特定健診異常値放置者を抽出し、受診を勧奨する通知を送付。通知した労働者の約10%が受診。（協会けんぽ福岡）
ジェネリック医薬品の利用促進	レセプトデータを基に一定額以上の薬代軽減が見込まれる被保険者を抽出し、ジェネリック医薬品差額通知を送付。ジェネリック医薬品普及率が約7%p上昇。（荒川区）
生活習慣改善のセルフモニタリング	生活習慣病予防の従業員が、学習サイトで目標を立て日々の生活習慣の改善に取り組む。定期的にアドバイスのメールを送信。参加者の約90%が減量に成功。（日立健康保険組合） 健康増進のための活動や個人専用の健康管理サイトの閲覧でポイントがたまり、健康関連グッズと交換。（東京都職員共済組合）

資料：各種資料より三菱総合研究所作成

⁷ 2015年から2017年にかけて、都道府県が「地域医療構想」を策定することとなった。これは、2025年に向け、病床の機能分化・連携を進めるために、医療機関ごとに2025年の医療需要と病床の必要量を推計し、定めるもの。

保険料からなるが、世代間格差是正の観点からは、現役世代の負担となる保険料負担を抑制し、社会全体の拠出である消費税などを財源とする公費の投入を増やすべきである。医療給付費の抑制分を保険料負担の軽減に回せば、現役世代の負担増加を相当程度抑制することができる。

図表 2-40

2030年にかけて医療給付費の伸びを9.5兆円程度抑制することが可能

医療保険制度改革の施策と医療給付費への影響

施策		給付費変化額（兆円）		試算の前提
		2020年	2030年	
医療	医療供給体制の効率化	-1.6	-3.7	医療費の三要素（受診率、1件当たり日数、1日当たり医療費）について、全国平均よりも高い都道府県が2030年にかけて全国平均並みに引き下げ
	後発医薬品の普及	-2.2	-2.9	後発医薬品の普及率を2020年にかけて80%まで引き上げ（2012年：約45%）
	薬価の適正化	-0.2	-0.2	薬価の改訂を隔年から毎年に変更
	慢性疾患の進行予防	-0.4	-0.9	血液疾患、内分泌疾患、循環器系疾患、消化器系疾患について、1件当たり診療報酬点数が2030年にかけて5歳分若返る
	高齢者の自己負担率引き上げ	-0.9	-1.4	2020年までに、70-74歳のうち世帯収入が350万円以上の世帯は自己負担3割へ、2030年までに75歳以上のうち世帯収入が500万円以上の世帯は自己負担3割へ、それぞれ引上げ
	軽度疾病の保険免責導入	-0.2	-0.3	点数200点以下の入院外診療費、調剤費について、2030年にかけて全額自己負担化
合計		-5.4	-9.5	

注：厚生労働省「社会保障に係る費用の将来推計（平成24年3月）」からの変化額。2030年は三菱総合研究所にて推計。上記は給付費ベースでの変化額であり、国の一般会計の社会保障関係費の変化額ではない。
資料：三菱総合研究所作成

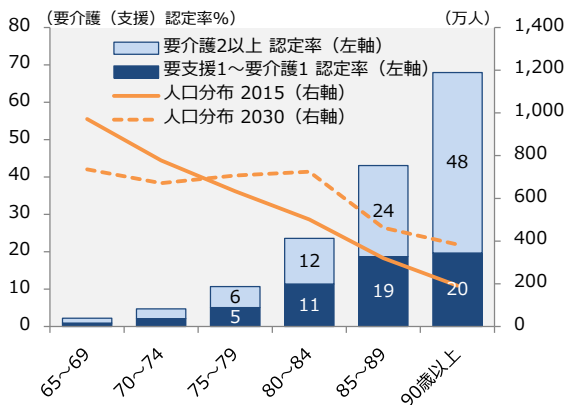
介護保険制度

介護人材不足や要介護者のQOLに配慮した給付費抑制が必要

介護給付費は増加の一途を辿っている。2000年の介護保険制度の発足から15年が経過したが、高齢化の進行とともに要介護認定者数が増加している（図表 2-41）。厚生労働省によると、介護給付費は2013年の8.8兆円から2025年には19.8兆円まで増加する見込み。

図表 2-41

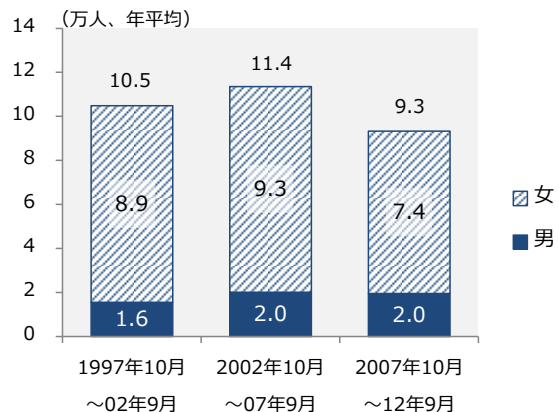
要介護認定者数が高齢化とともに増加
年齢階級別の要介護・要支援認定者率と人口



資料：厚生労働省「介護給付費実態調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」より三菱総合研究所作成

図表 2-42

家族の介護・看護による離職は年10万人
家族の介護・看護を理由とする離職者数



資料：厚生労働省「就業構造基本調査」

介護保険料や公費負担を抑えるには給付費の抑制が必要だが、介護はより生活に密接しており、真に必要なサービスの利用制限につながれば、結果として高齢者のみならず、介護の担い手の就労抑制（介護離職の増加）や生活の質低下につながる可能性がある（図表 2-42）。また、介護事業者の事業費のうち 6-7 割が人件費である。人材不足に一段と拍車をかけかねない賃金の引き下げは回避しつつ、給付費全体を抑制する改革を進める必要がある。

介護保険制度改革に向けた 4 つの柱

こうした現状を踏まえ、**介護保険制度改革に向けての柱は 4 つ**ある。①介護予防の推進によるサービス費用の抑制、②「自助」の範囲拡大、③介護保険料の「多段階化」促進、④介護職員の負担軽減や待遇改善、である。

第 1 に、**介護予防の推進によるサービス費用の抑制**である。介護・支援が必要となった原因として、軽度の段階では、骨折・転倒や関節疾患などによる生活不活発病（体を動かさないことによる心身の機能低下）が多く、重度の段階になると、脳血管疾患や認知症の割合が高くなる。医療と連携した生活習慣病の予防や認知症予防、運動促進など介護予防を強化する必要がある。効果が現れるまでには時間を要するものの、中長期的には介護給付費の抑制および高齢者・同居者の生活の質向上につながる。施設から在宅へという流れのなか、親の介護などによる現役世代の就業抑制を防止するためにも重要である。

第 2 に、「**自助**」の**範囲拡大**である。日本の介護保険は守備範囲が広く、要介護度の軽い高齢者への生活支援サービス（買い物や家事の代行など）も給付の対象となっている。介護給付として扱うべきものを精査し、生活支援サービスや福祉用具利用の一部は給付の対象外（もしくは自己負担率の引上げ）とする見直しが急がれる⁸。また、医療保険と同様、一定の所得・資産水準にある高齢者には応分の負担を求める必要がある。

第 3 に、**介護保険料の「多段階化（＝実質定率制）」促進**である。現在の介護保険制度では、40-64 歳の被保険者は所得に応じた定率の保険料を負担しているが、65 歳以上の被保険者は、年間所得が概ね 200 万円以上であれば一律の定額負担となっている。応能負担の原則から、中／高所得層に対しては、実質的な定率負担に移行すべきである⁹。

第 4 に、**ICT やロボット活用による介護職員の負担軽減や待遇改善**である。ICT やロボットの活用により、介護職員の労働時間や労働負担を軽減できる余地は大きい（図表 2-43、44）。例えば、センサーによる被介護者の見守り、タブレット活用等による記録の電子化、移乗／移動介護ロボット、排せつ支援機器などの導入は、業務の効率化や夜勤業務の負担軽減などに効果が見込まれる¹⁰。システムや機器の性能改善やコスト低減を進めるとともに、導入の効果の実証と、それに基づく人員基準などの柔軟な運用、設備導入を支援するための政策支援などが重要となる。

こうした負担軽減に加え、給与面での待遇改善は今後も必要だ。介護職員（常勤労働者）の賃金は就業者全体の平均より 3 割程度低いほか、夜勤や身体介護の負担などもあり、離職率が相対的に高い。厚生労働省の推計¹¹では 2025 年にかけて追加的に 100 万人程度の介護人材が必要になるとされており、介護人材の不足が深刻化すれば、①職員の負担増、②給付対象の絞り込み、③介護サービスの質の低下、などの悪影響が表面化しかねない。介護職員の待遇改善に向け、介護報酬の処遇改善加算を有資格者への給与や夜勤への手当に確実に充てるなど改善が必要だ。

⁸ 厚生労働省が現在推進している「介護予防・日常生活支援総合事業」においては、2017 年 4 月までに現行の要支援者向けのサービス（介護予防通所介護・介護予防訪問介護）を予防給付から切り離し、要支援者・二次予防対象者等高齢者を区別せず、市町村の事業として総合的に運営することになっている。

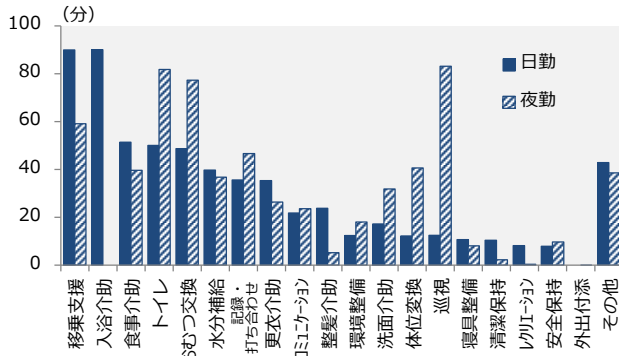
⁹ 第三期介護保険計画（平成 18-20 年度）より、市町村毎に課税層を細かく設定することが可能となった。例えば神戸市では既に 10 段階の課税層を設定している。最上位層は 600 万円以上で標準額比 2 倍の保険料額が設定されている。

¹⁰ 詳細は、経済産業省「将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究会」（2016 年 3 月）参照。

¹¹ 厚生労働省「医療・介護にかかる長期推計（平成 24 年 3 月）」

図表 2-43

移動、排せつ、清潔、巡視などへの時間が長い
介護職員の平均従事時間（10 時間勤務あたり平均時間）



資料：栗木他（2003）「特別養護老人ホームにおける介護職の勤務実態と負担感」

図表 2-44

ICT／機器活用による負担軽減の可能性
介護における ICT／機器の活用例

業務	ICT・機器によるサポートの例
巡視	映像センサーによる動作の見守り マットセンサーによる呼吸等の見守り
記録	タブレット活用による記録の電子化
打ち合わせ	WEBを通じた会議・研修の実施
移乗	介護者への装着によるパワーアシスト 被介護者のトイレや外出による移動をサポート
排せつ	自動で排泄物の排出と洗浄を行う排せつカップ
食事	食事介助ロボットによるパワーアシスト
清掃	自動走行する清掃支援ロボット
コミュニケーション	AIを搭載した会話ロボット

資料：経済産業省「将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究会」より作成

こうした介護保険制度改革を進めた場合、**介護給付費の伸びは 2020 年に 0.9 兆円、2030 年に 2.0 兆円程度抑制される**と試算する（図表 2-45）。介護職員の待遇改善が給付費の増加に寄与する一方、介護予防の強化や自己負担率の引上げが給付費の削減に寄与する。また、介護保険料の多段階化により、保険料収入が 0.2 兆円程度増加し、公費負担の抑制に寄与する。

図表 2-45

2030 年にかけて介護給付費の伸びを 2.0 兆円程度抑制することが可能
介護保険制度改革の施策と介護給付費・保険料収入への影響

施策	給付費変化額（兆円）		試算の前提	
	2020年	2030年		
介護	介護予防の強化	-0.6	-1.5	65歳以上の介護保険受給者の要介護度が1歳分若返る
	自己負担率の引上げ	-0.4	-0.9	2020年までに所得が350万円以上の受給者の自己負担率を一律2割に引上げ。2030年までに要支援1～要介護1の所得が350万円未満の自己負担率を2割に、要支援1～要介護1の350万円以上の自己負担率を5割まで引き上げる
	介護職員の待遇改善	+0.1	+0.4	介護職員の賃金を毎年+1%ずつ引き上げる
合計	-0.9	-2.0		

施策	保険料変化額（兆円）		試算の前提	
	2020年	2030年		
介護	介護保険料の多段階化	+0.2	+0.2	第1号被保険者（65歳以上）の保険料を、神戸市モデルに倣い多段階化。1000万円以上の所得者には標準の2.25倍の保険料
合計	0.2	0.2		

注：厚生労働省「社会保障に係る費用の将来推計（平成 24 年 3 月）」からの変化額。2030 年は三菱総合研究所にて推計。上記は給付費ベースでの変化額であり、国の一般会計の社会保障関係費の変化額ではない。
資料：三菱総合研究所作成

年金保険制度

マクロスライドの継続的实施による世代間格差是正が急務

過去の社会保障費増大の最大の要因は年金給付費の増加であったが、2025年にかけては医療や介護に比べ**年金給付費の伸びは小幅にとどまる**見込みである。年金支給開始年齢の引上げやマクロスライドなど給付を抑制する仕組みが組み込まれているためだ。現在、マクロスライドをより厳格に適用するための法改正の動きもある¹²。年金制度については、下記に挙げる課題は残されているものの、医療や介護に比べれば給付費抑制のための制度改正が進んできている。**その時々**の政治判断で既存の制度を意図的に曲げたりせず、**着実に実施していくことが第一**であろう。

第1に、**高齢期の所得に応じた基礎年金支給額の減額**である。年金財政が悪化するなか、基礎年金の本来の機能である高齢期の「所得保障」に目的を絞るべきである¹³。年金額の調整には、保険原理による受給権が壁になるとの指摘もあるが、基礎年金支給額の1/2は国庫（税金）で負担されており、現役世代と比べて遜色ない所得を得ている高齢者は、国庫負担分相当の給付減額も検討すべきだ。

第2に、**働き方に中立的な年金保険制度の構築**である。現行の制度では、所得130万円未満の第3号被保険者は厚生年金などの保険料が免除されており、これが女性などの就労を抑制している可能性がある。所得税などの扶養・配偶者控除と併せた制度の見直しが急務である。

こうした年金制度改革を進めた場合、**年金給付費は2020年に1.9兆円、2030年に2.0兆円程度それぞれ抑制される**であろう（図表2-46）。

図表 2-46

2030年にかけて年金給付費の伸びを2.0兆円程度抑制することが可能 年金制度改革の施策と年金給付費への影響

施策	給付費変化額（兆円）		試算の前提	
	2020年	2030年		
年金	マクロスライドの定常的な実施	(-2.7)	(-9.1)	マクロスライド調整（0.9%）が全く実施されなかった場合と毎年実施した場合の差額 ※本項目は厚労省推計で既に織り込まれている。
	高所得者への基礎年金減額	-1.9	-2.0	年金含む所得650万円以上の受給者へは段階的に受給額を削減し、同850万円以上の受給者へは1/2の金額を支給する。
合計	-1.9	-2.0		

注：厚生労働省「社会保障に係る費用の将来推計（平成24年3月）」からの変化額。2030年は三菱総合研究所にて推計。マクロスライドの定常的な実施については、厚生労働省「社会保障に係る費用の将来推計」でも既に実施が織り込まれており、給付の抑制額には計上していない。

資料：三菱総合研究所作成

¹² 既存のマクロスライド制度では、賃金（物価）の伸びからマクロスライド調整率（概ね0.9%程度）を差し引いたものを年金の改定率とするが、賃金（物価）の伸びがマクロスライド調整率より小さい場合には、年金の改定率を0%にとどめ、部分的な調整にとどめる仕組み。既存の制度では、部分的な調整にとどまった場合に、次年度以降にその分が持ち越されることはなかったが、現在国会に提出されている法案では、部分的な調整実施に留まった場合に、未調整分をキャリアオーバーしておき、次年度以降に賃金（物価）がマクロスライド調整率を上回って上昇した場合に、過去の未調整分も追加で調整すると仕組みが盛り込まれている。

¹³ カナダの公的年金は基礎年金と所得比例年金の二階建てとなっているが、高所得者には一階部分の基礎年金について減額を義務付けている。翌年の確定申告において過給分を返還させる仕組み。2013-14年の年間所得が6.9万カナダドル（約600万円）以上ある場合は超過所得の15%相当の基礎年金が減額され、11.3万カナダドル（約970万円）以上ある場合は基礎年金支給停止。