

---

# I. 総論

# 総論

## 2030年の世界経済に向けた5つのトレンド

世界経済の不確実性は一段と高まっている。先進国では、金融危機以降、企業が投資を抑制し、生産性の伸び鈍化を招いた可能性がある。低成長は社会構造にも変化をもたらし、格差拡大や雇用喪失への不満から内向き化傾向が強まった。今後は、新興国でも生産性の上昇や貧困の撲滅に失敗し、「中進国の罠」に陥る国も出てこよう。各国が直面する社会課題を放置すれば、中長期的に世界経済の成長鈍化が予想される。

希望は、課題解決の原動力となる「技術の変革」だ。歴史を振り返ると、社会課題が深刻化し、そのコストが極限まで達した際、それを克服するイノベーションが生まれてきた。世界は高齢化や地球温暖化など切実な問題に直面しているが、新技術を起点に課題解決に結びつくイノベーションは次々生まれつつある。もちろん技術だけでは解決できない要素はある。人口構造や技術、国際情勢の変化の先を読み、社会保障や雇用、規制などの「制度の変革」を実行することも、国の持続的発展の条件となろう。以上の観点から、2030年の世界経済の姿を左右する5つのトレンドを挙げる。

- ① イノベーション力を高められる国が長期停滞を回避
- ② デジタル新技術がもたらすゲームチェンジ
- ③ 社会課題解決を通じた成長の実現
- ④ 新興国の富裕層市場は日本の3倍に
- ⑤ 保護主義から自由貿易主義への揺り戻し

### トレンド1：イノベーション力を高められる国が長期停滞を回避

#### 改めて注目される長期停滞論

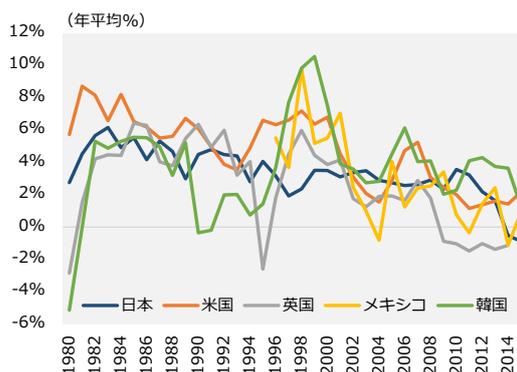
先進国では、高齢化と生産性の伸び鈍化を背景に成長率は低下傾向にあり、米国も含め長期停滞局面に陥ったとの見方がある。

リーマンショック後の米国経済は、それ以前に潜在的な成長軌道とされた水準を10%も下回って推移しているとされる。元米国財務長官のサマーズ氏は、米国内の余剰供給力の存在が賃金や物価の伸びを鈍化させていると指摘。日本が経験した「失われた20年」のような長期停滞が米国でも起こると警鐘を鳴らした<sup>1</sup>。

サマーズ氏は、余剰供給力が改善されない原因として「自然利子率の低下」を指摘する。自然利子率とは、経済・物価に対して中立的な実質金利の水準と定義され、金融政策によって実際の実質金利を自然利子率に近い水準に誘導できれば、様々な商品の需給が一致し、望ましい資源配分が実現される。しかし、サマーズ氏は、この自然利子率が米国でもマイナスになっているにもかかわらず、実際の実質金利がプラス圏で推移していることから（図表 1-1）、経済活動に引き締め効果

図表 1-1

多くの国で低下傾向をみせる実質金利  
日米英墨韓の実質金利の推移



出所：World Bank 「WDI」より三菱総合研究所作成

<sup>1</sup> 米国の成長鈍化については、ノースウェスタン大学のゴードン教授が、長期停滞とまではいかないまでも成長鈍化局面に入ったとの議論も展開している（詳細は欧米経済総論 P.49 を参照）。

をもたらし<sup>2</sup>、余剰供給力が改善されないことが問題の根幹としている<sup>3</sup>。こうした自然利子率の低下は、日米英など先進国に限った話ではなく、韓国やメキシコなどの新興国においても懸念が強まっている。

## イノベーションを通じた経済の底上げ

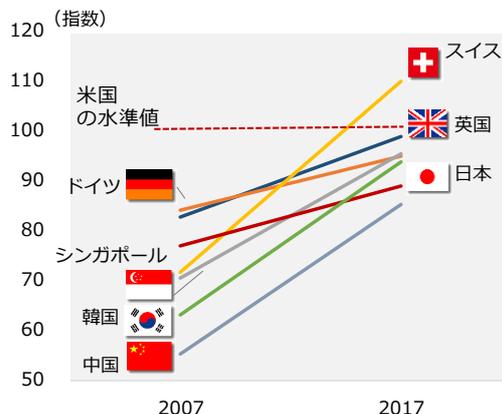
長期停滞を回避するためには、技術と制度の変革を実現しイノベーション力を高められるかが重要になる。例えば、人工知能（AI）やロボティクスの高度化は需給両面から成長力を底上げする。業務の一部を AI やロボットが担うことで、人間はより付加価値の高い仕事にシフトできる。新技術の社会実装で人々の課題を解決することが可能になれば、創造型需要を掘り起こす。イノベーション力強化に向けた取組み次第で、2030 年の各国の経済力に大きな差が生まれる。

トレンド 2 で記載するデジタル新技術は、特に日本において効率化の側面が強調されることが多いが、欧米を中心とする先進国ではデジタル新技術を用いた新しいサービスの提案により、潜在需要を掘り起こす効果への期待が大きい。

各国のイノベーション力を指数化した「Global Innovation Index」の変化を、米国を 100 として比較すると、日本の伸びは緩やかである一方、シンガポールやスイスといった国の伸びが大きい（図表 1-2）。近年は特に中国が急速に日本を追い上げており、2030 年までには日本が中国に逆転される可能性もある。イノベーション力の強化を通じて経済の底上げを図ることが肝要となる。

図表 1-2

日本は一層のイノベーション力の強化が必要  
主要国のイノベーション指数（米国=100）



注：イノベーション指数はインプット側の評価（制度、人的資源、インフラ、市場の成熟度、ビジネスの成熟度）とアウトプット側（知識・技術のアウトプット、創造的アウトプット）の二面で評価。  
出所：コーネル大学、欧州経営大学院（INSEAD）、世界的所有権機関（WIPO）「Global Innovation Index」

## トレンド 2 : デジタル新技術がもたらすゲームチェンジ

### 国の競争力を左右するデジタルイノベーション

技術の変革は世界の競争条件をも左右する。例えば、AI やロボティクスが製造やサービス提供の多くの過程に関わる世界が実現すれば、国や企業の競争力において、労働コストの重要度は低下し、技術力やインフラの質がより重要性を増す（図表 1-3）。

求められる技術の活用方法やインフラの中身も変わるであろう。技術の面では、ビッグデータや IoT（あらゆるモノのネットワーク化）を活用した生産管理の最適化や新たな商品・サービスの開発、AI やロボットによる自動化・省力化、AR（拡張現実）や VR（仮想現実）技術活用による労働者のスキル強化などが鍵となる。インフラの面では、Fintech（金融と技術の融合による新サービス）などのプラットフォームづくり、サイバーセキュリティ対策やブロックチェーン（取引記録台帳の分散管理技術）などの基盤技術への適応が重要になる。デジタルインフラの進展が世界の競争条件を一気に変える可能性がある。

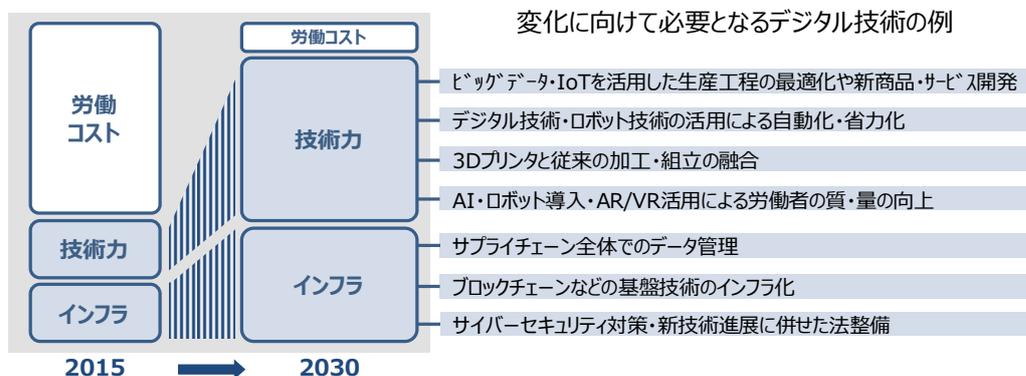
<sup>2</sup> 緩和的な金融政策をとる場合には、中央銀行は市場実質金利（＝名目金利－期待インフレ率）を自然利子率よりも低くする必要がある。自然利子率が大幅にマイナスの場合には、それをさらに下回る市場実質金利にしないと緩和的な措置とならない。

<sup>3</sup> 自然利子率が永続的にマイナスになることは、バーナンキ前 FRB 議長が指摘する通り考えづらい現象ではあるものの、20 世紀の米国において少なくとも 3 割の期間において自然利子率がマイナスであったことなどはサマーズ氏により指摘されている。

デジタルイノベーションの流れは、地産地消の流れ（詳細は新興国総論 P.58 を参照）と相まって競争力を左右する要因に変化を及ぼす。これまで、新興国の競争力は安価な労働コストに拠るところが大きかったが、近年は変化の兆しがみられる。特に高付加価値品を中心に、現地向け生産や商品開発を行う拠点としての役割が拡大しており、こうした流れは 2030 年に向けてさらに加速するだろう。

図表 1-3

### 競争力を左右する要素の変化



出所：三菱総合研究所作成

### ブロックチェーンが基盤技術に発展

デジタルインフラのなかでも、ブロックチェーンは基盤技術に発展していく可能性がある。World Economic Forum のサーベイ<sup>4</sup>によると、2027年には世界 GDP の10%がブロックチェーンを介して計上されるようになる。ブロックチェーン<sup>5</sup>は、仮想通貨ビットコインの基盤技術として一般に知られるようになったが、その特長は「取引記録などを安全に低コストで管理できること」であり、金融以外にも多くの分野での活用が期待されている。

経済産業省「ブロックチェーン技術を利用したサービスに関する国内外動向調査(2016年3月)」によると<sup>6</sup>、同技術の活用が期待されるケースとして、①地域通貨や電子クーポンなどの取引を安全性の高いブロックチェーンで管理し流通を促進、②登記や戸籍など権利証明をブロックチェーンで非中央集権的に登録・管理、③カーシェアや民泊など遊休資産の状況や利用者／提供者の評価情報をブロックチェーンで管理し効率的に運用、④生産工程から流通・販売までをブロックチェーン上で記録・管理しサプライチェーンを最適化、⑤個人や企業の間で交わされる契約内容をブロックチェーン上で記録・共有することで契約の履行を自動化・効率化（スマートコントラクト）、の5つが挙げられている。

特に、サプライチェーンへの影響は大きいとみられる。調達から販売・メンテナンスまでサプライチェーン全体の取引情報がブロックチェーンを通じて共有されることで、災害時の迅速な復旧や、商品開発や生産管理の改善につながるほか、消費者が製品の製造過程をトレースすることも可能になる。IoT との組み合わせで販売後の製品の利用状況などもブロックチェーン上に蓄積できれば、アフターサービスなどへの展開も可能になる。

<sup>4</sup>“Deep Shift; Technology Tipping Points and Societal Impact”, World Economic Forum, September 2015.

<sup>5</sup> 過去の取引記録の台帳に、新たな取引記録の塊（ブロック）をつなげて、1本のチェーンのように台帳を更新していくことからこの名がついた。新たなブロックをつなげる際には、直前のブロックの取引情報を集約したコード（ハッシュ値）を頭につける取り決めになっており、悪意ある人が特定のブロックを改ざんすると、そのブロックのハッシュ値が変わり、直後のブロックと合致しなくなることから不正が発覚。台帳は、多数の参加者が個別に保有するものが同時に更新されていく仕組みになっており、一部の台帳が破損したり不正に書き換えられたりしても、他の正常な台帳からすぐに復旧できる。ビットコインのように、誰でも台帳の保有者になれるオープン型のブロックチェーンもあれば、台帳の保有者を特定のメンバーに限定したクローズド型あるいはコンソーシアム型のブロックチェーンもあり、後者は生産・在庫管理や顧客情報管理などビジネスでの活用が期待されている。

<sup>6</sup> <http://www.meti.go.jp/press/2016/04/20160428003/20160428003.html>

ブロックチェーンの普及は、先進国よりも新興国で早く進む可能性がある。先進国では中央管理型のシステムが既に形成されており、既存のシステムをブロックチェーンに置き換えるコストは大きい。それに比べて社会インフラの整備をこれから進めていく新興国では、既存システムとの調整コストも低いため、導入に向けた障壁が少ない。中国では政府・企業・大学などが連携し、ブロックチェーンの研究を本格化させている（詳細は中国経済 P.66 を参照）。

### トレンド3：社会課題解決を通じた成長の実現

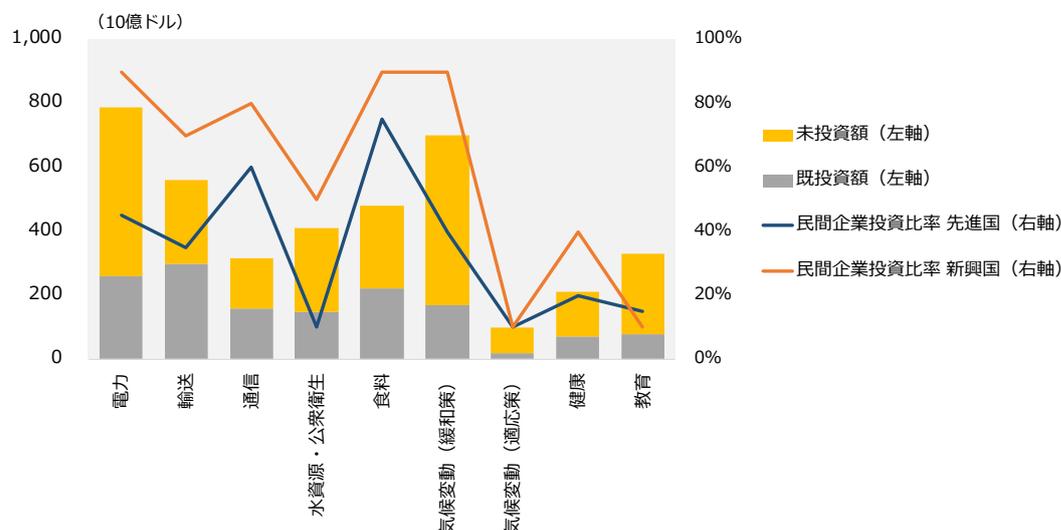
#### 持続可能性という「価値軸」の広がり

世界経済が抱える社会課題の大きさは、それを解決したいというニーズの大きさの裏返しであり、イノベーションが生まれる余地である。そのポテンシャルの大きさは、国際的にも共通認識となりつつある。2015年に国連は、2030年までに達成すべき17の目標と169のターゲットからなる「持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals：略称SDGs)」を採択<sup>7</sup>。民間分野では、SDGsをビジネス機会として捉える機運が高まりをみせている。

こうした持続可能な社会の実現を、金融面から後押しする動きも広がっている。資金運用において、「環境・社会・ガバナンス(ESG)」の視点を反映させる「国連責任投資原則(PRI)」に署名する機関投資家が増加している<sup>8</sup>。企業の社会課題解決への取組みが、企業価値にも反映されやすくなる時代となろう。

図表 1-4

#### 社会課題を解決するための投資に注目が集まる SDGs 投資の既投資額・投資余地と民間企業の参加率



注：民間企業投資比率は、先進国、新興国それぞれの国内SDGs投資に占める外資も含めた民間企業の投資比率。  
出所：UNCTAD「World Investment Report 2014」

<sup>7</sup> [http://www.unic.or.jp/activities/economic\\_social\\_development/sustainable\\_development/2030agenda/](http://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/)

<sup>8</sup> 年金積立金の管理・運用業務を担う年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)も2015年にPRIへ署名。

## SDGs 実現のために必要な投資は 3 兆ドル

SDGs 実現のために必要な投資額は、主要部門に限っても世界規模では 3 兆ドルを超えており、その中でも新興国を中心とする電力、気候変動関連の投資余地は大きい（図表 1-4）。新興国が直面する社会課題は、先進国が過去に技術や制度の変革を通じて乗り越えてきたものも少なくない。その技術やノウハウを有する先進国企業にとって、こうした新興国への投資による社会課題の解決は、新たなビジネスチャンスである。

## トレンド 4：新興国の富裕層市場は日本の 3 倍に

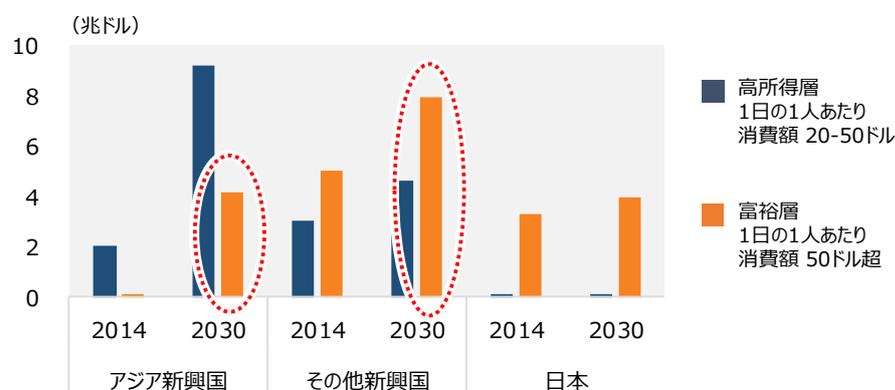
### 存在感を増す新興国の富裕層市場

新興国では中間層が注目されるようになって久しいが、2030 年にかけては新興国の富裕層が堅調に増加することが見込まれる。Pew Research Center などの定義に則り分析すると、1 日あたりの消費額が 50 ドルを超える富裕層による消費額は、インド、中国を含むアジア新興国では現状で 0.1 兆ドル程度にとどまるが、2030 年には 4.2 兆ドル、またアジアを除いたその他新興国でも 8.0 兆ドルとなり、合算すると 12 兆ドルを超える規模に達する見込み（図表 1-5）。これは日本の消費市場の約 3 倍強に相当する。

新興国では、先進国がたどってきた発展経緯を飛び越えて、新しい財・サービスが普及してきた。こうした傾向は特に富裕層市場で顕著になることが想定される。

図表 1-5

### 新興国の富裕層消費は 2030 年に日本の 3 倍に 新興国および日本の消費市場規模



出所：国連大学世界開発経済研究所「世界所得格差データベース（WIID）」、国連「World Population Prospects」、IMF「World Economic Outlook」より三菱総合研究所推計

### 金融リスクや地政学リスクの高まりに警戒が必要

このように市場拡大が期待される新興国経済だが、発展途上がゆえの「不安定さ」には常に注意が必要だ。まず、中国に着目してみれば、シャドーバンキングなど表面化していない債務もあり、これらの債務が不良債権化すれば、近い将来に経済が急失速する可能性は否定できない（詳細は中国経済 P.68 を参照）。過剰生産能力の解消などの構造的問題も山積しており、これらが足枷になる恐れもある。また、中国以外の新興国経済も磐石とはいいがたい。タイを始めとして、中進国の段階ですでに高齢化が本格的に進展している国や、インドネシアなどのように経常収支の改善がなかなか進展せず、金融面の不安定化が経済に悪影響を及ぼしかねない国も多い。

さらに、地政学リスクもくすぶり続ける。リスクが本格的に高まれば、新興国の中長期的な成長シナリオが崩れる可能性もある。

## トレンド5：保護主義から自由貿易主義への揺り戻し

### 保護主義色の強まり

これまで堅調に進んできた自由貿易主義の動きを妨げるリスクをはらむのが、保護主義色の強まりだ。世界経済の多極化が進むなか、トランプ米大統領の誕生以前から、世界では通商政策において保護主義色は強まってきた。G20 における差別的貿易措置（自国産業を守るための輸入制限など）の発動件数は、2009 年から 2016 年にかけて 4 倍に拡大<sup>9</sup>している。

一般的に差別的貿易措置は、短期的には国内産業保護に一定の効果をもたらすものの、長期的には国内産業の国際競争力を弱めるなど自国の成長率に悪影響を及ぼす。新興国が自律的な成長軌道に乗るまで国内産業保護を図る意義はあるが、近年、米国を中心とした先進国においても差別的措置の拡大が観測される点には注視が必要だ。先進国における差別的措置は近視眼的な国内産業・雇用保護を目的に行われることも多く、中長期的な経済成長への悪影響が懸念される。

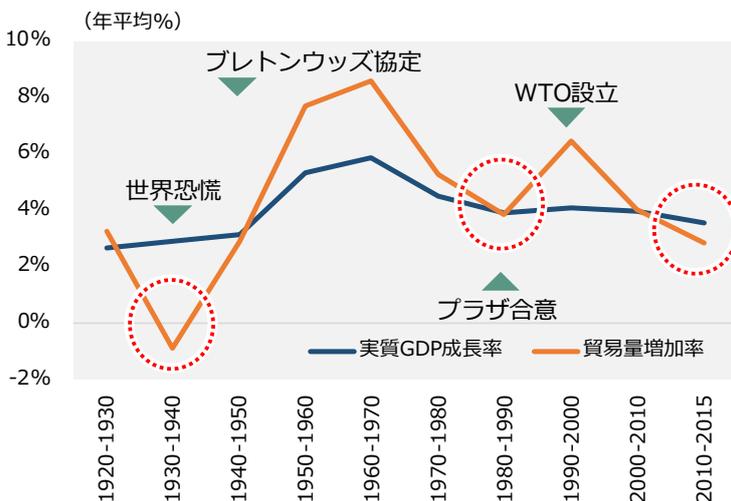
2009 年以降、累積で講じられた差別的措置数を国別にみると、もっとも多くの差別的措置を講じている国は米国で、次いでインド、アルゼンチン、ブラジルなどの国が並ぶ。なかでも米国では、トランプ大統領の外交・通商政策によって、今後さらに差別的措置が頻繁に講じられる可能性が高い（詳細は米国経済 P.50 を参照）。

### 中長期的には保護主義から自由貿易主義へ揺り戻す

このように当面は、保護主義的な政策が一部の国でとられる可能性は高まっているものの、2030 年にかけては従来のグローバル化の流れへと揺り戻しが起こると予測する。この予測の根拠は、グローバル化が世界経済の成長に寄与をするという特徴にある。19 世紀以降の世界 GDP と世界貿易の増加率を比較すると、世界 GDP が急成長した 1950 年代～1960 年代にかけて世界貿易も大幅な成長を遂げている（図表 1-6）。

図表 1-6

#### 世界貿易量の増加率と世界実質 GDP の成長率は相関



注：GDP 成長率、貿易増加率ともに実質ベース。

出所：J. Bradford De Long. "Estimates of World GDP, One Million B.C. - Present", 1998, Draft paper, Berkeley, California., Federico, Giovanni and Antonio Tena-Junguito, 'A tale of two globalizations: gains from trade and openness 1800-2010', 2016, London, Centre for Economic Policy Research., IMF 「World Economic Outlook」より三菱総合研究所作成

<sup>9</sup> The 20th Global Trade Alert, "FDI Recovers?" (2016).

1930年代は特に世界貿易額が減少しているが、この頃は世界恐慌直後であったことから、米国が国内産業の保護を目的に高い関税措置法（スムート・ホーリー法）を施行し、それに対する他国からの報復関税措置が蔓延した時代であった。また、同様に貿易額の成長率が低下した1980年代前半は、保護主義化の帰結としてプラザ合意にまで至った。直近の100年間を振り返ると、現在は保護主義化が進む3回目の時期に相当するが、過去2回はいずれも、その後ブレトンウッズ協定やWTO設立などの自由貿易を促進する枠組みが構築され、保護主義化の流れは後退した。

前述のとおり、保護主義的な貿易政策は、中長期的にはむしろ成長率を引き下げる効果の方が大きい。成長率の低迷は、国民による政治的な失望につながり、保護主義を支持する政党の失速や自由貿易主義への揺り戻しを加速する。成長率の低下が顕在化するまでには数年～10年前後の期間を要する可能性があるが、2030年に向けて世界経済は改めて成長軌道への回帰を図ると予測する。

ただし、従来のグローバル化の流れに戻った後も、地産地消の進展などによるスロートレードの影響により、貿易成長率は以前の水準に戻らない可能性が高いことには注意が必要である（詳細は新興国総論 P.58 を参照）。

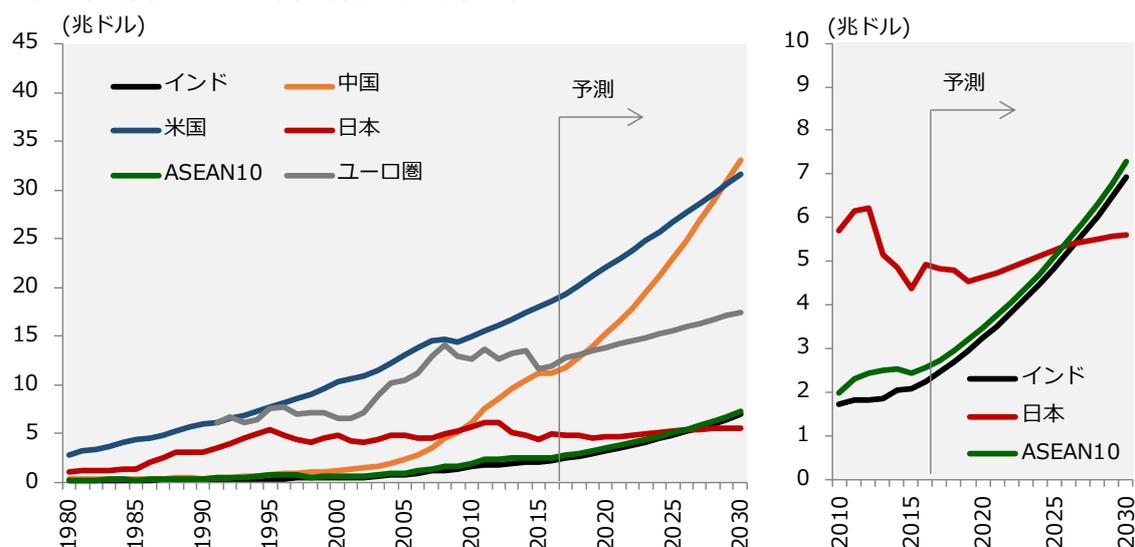
## 5つのトレンドを踏まえた2030年の世界経済

これらのポイントの展開次第で、2030年の世界経済は大きく異なる姿となりうる。ベースシナリオの下では、**2030年までに2つの逆転が起きる可能性がある。**

中国経済が安定的な成長を続け、2030年にかけて3%台後半の成長を維持できれば、2030年頃に中国のGDPが米国に並ぶ水準に達すると予想する。また、インド経済およびASEAN経済も、2030年にかけてそれぞれ5%台後半程度、4%程度の成長を達成できれば、2030年までに日本のGDP規模を上回る蓋然性が高まる（図表1-7）。

図表1-7

### 2030年までに米中逆転、2025年前後に日本はインド・ASEANに追い越される可能性 主要な新興国および先進国の名目GDP規模比較



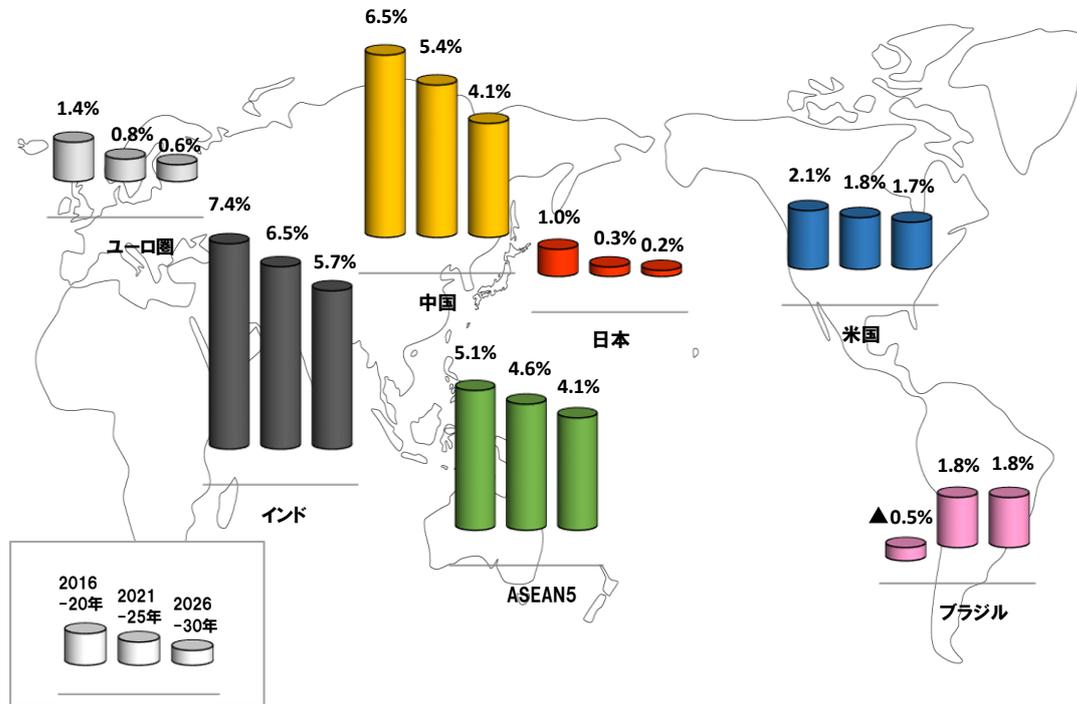
注1：為替想定によって結果は大きく異なるため、幅を持ってみる必要がある。成長率は当社見通し。為替はIMF「World Economic Outlook」の想定をベースとしつつ、一部修正を加えている。中国は2030年にかけて1%弱のペースで元高が進行、インドは年2%台半ば程度のルピー安進行、日本は三菱総研作成の中長期予測に基づき想定している。

注2：ASEAN10は、インドネシア、タイ、マレーシア、フィリピン、ベトナム、シンガポール、ミャンマー、ラオス、カンボジア、ブルネイの10ヶ国。

出所：実績はIMF、予測は三菱総合研究所推計

図表 1-8

**2030 年までの世界経済は、新興国主導での成長トレンドが続く見込み**  
2030 年までの主要国の GDP 成長率の見通し



注：実質 GDP の伸び率の平均値。日本のみ年度。  
出所：三菱総合研究所推計