資料3

2050年のニッポン

~課題を乗り越え、輝き続けるために~

2018.2.27 みずほフィナンシャルグループ みずほ銀行





現状認識

問題意識

- (過去30年間) 置き去りにされてしまった(されつつある)日本
 - バブル崩壊後、日本が低迷を余儀なくされる間、先進各国との差は拡大、新興国も猛追
- (次の30年間 = 次世代に向けて) 長期かつ不可逆な変化に直面する日本
 - 人口動態(人口減少·高齢化)、財政悪化、テクノロジーの進歩(第4次産業革命)、資源·環境制約 ····



構造的課題と変化にどう向き合って行くのか、分水嶺に立つ日本

■ この難題に取り組むためには、「ありたき姿」を描き、そこからのバックキャストに基づく抜本的な改革に取組むことが必要なのではないか?

- 一対症療法の繰り返しではなく、日本を抜本的に変えることで、突きつけられた課題の克服が可能に
- 原因療法では、短期的な「痛み」と長期的に得られる「成果」に時間差 先送りのインセンティブ



道標となるような超長期ビジョン(「ありたき姿」)の必要性

アプロチ

■ 2050年を念頭に、問題先送り·対症療法を続けた日本と、果断に変革に取組んだ日本を対比。求められる取り組みの方向性を浮き彫りに

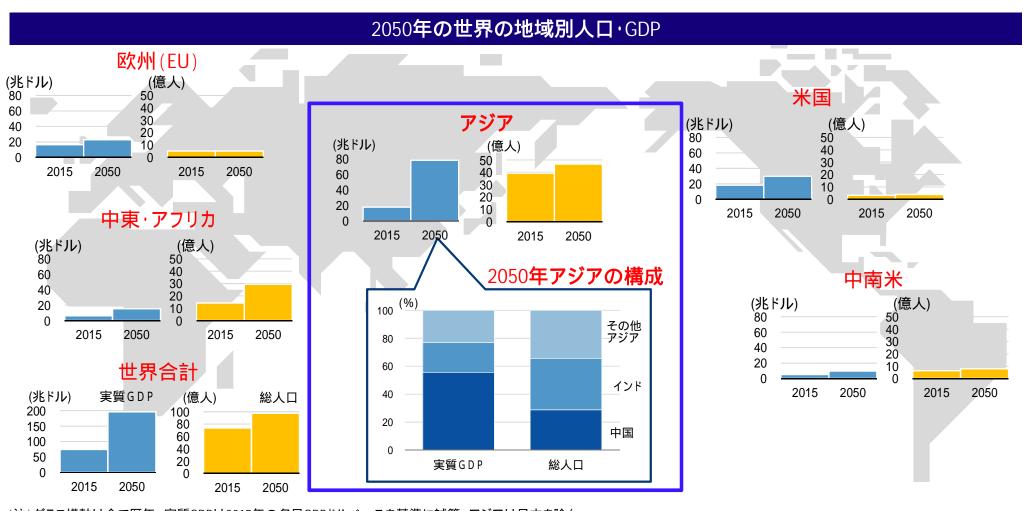


日本の将来や必要とされる構造改革を議論する際の「叩き台」

. 2050年の日本を取り巻〈外部環境整理 ~ 拡大する世界経済と進歩するテクノロジー

1.アジアの時代:世界経済の重心はアジアへシフト

■ 2050年にかけて、世界経済に占めるアジアのウェイトが拡大。世界経済の中心はアジアに

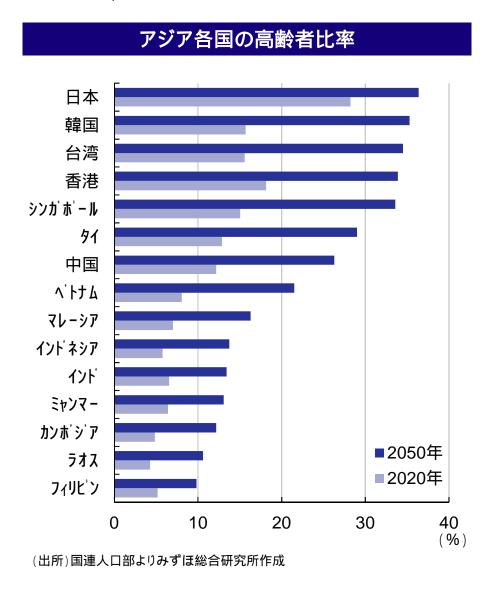


(注)グラフ横軸は全て暦年。実質GDPは2015年の名目GDPドルベースを基準に試算。アジアは日本を除く。 (出所)IMF、UNよりみずほ総合研究所、みずほ銀行産業調査部作成



1.アジアの時代:アジアは"日本化"(高齢化・都市化)への対応が課題

■ "日本化"(少子化・高齢化・都市化等がもたらす負の側面)への対応が課題



アジアで起きる変化と課題・機会

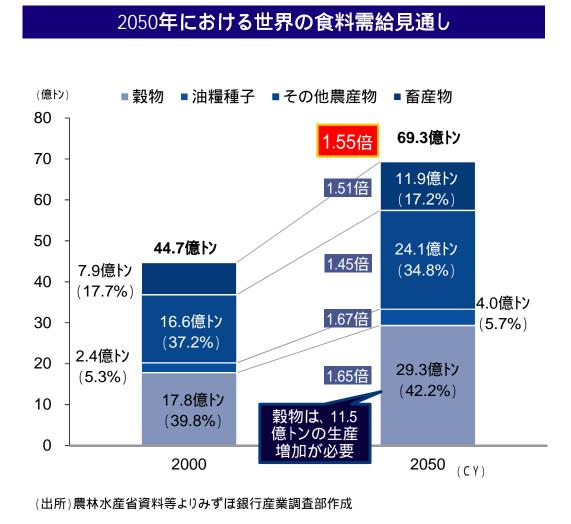
	変化	課題·機会
アジア各国 の関係性	中印の影響力が強まるなか、 ASEANの経済統合が深化	ASEAN域内の物理的 連結性が向上 (多国間インフラ整備が進展)
所得階層	高所得層が拡大	消費の高度化が進展 (人口増以上に消費増)
人口動態	多くの国で生産年齢人口減少 とともに少子高齢化進展	少子高齢化の進展にあわせた 社会体制の構築が課題に
都市化	都市化率が急速に拡大	急速な都市化に伴う インフラ等整備が課題に (交通、廃棄物、災害、水・・)
資源·CO2	経済成長に伴い、 CO2排出量も増加	省エネ・新エネの導入による 対応が必要に
中国	イノベータ・資本輸出国 としての中国の台頭	少子高齢化進展に伴う 社会保障整備の必要性 自動化の需要増大

(注)課題・機会は、青字が課題、黒字が機会。 (出所)みずほ総合研究所作成

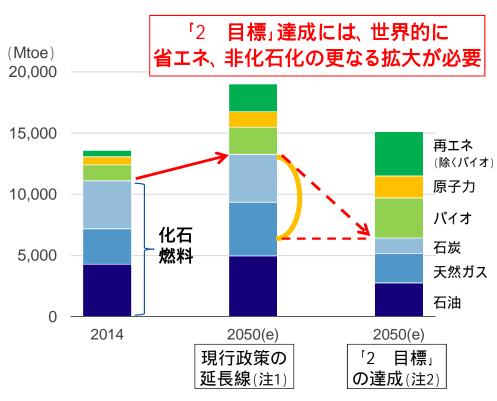


2. 資源・環境:加速する省資源化へ向けた国際的な潮流

- 世界人口は100億人近傍にまで拡大。 食料需給は逼迫、温室効果ガス削減への対応は待ったなし
- こうした環境変化は、省資源社会やサーキュラー・エコノミーの実現を加速させることに



世界の一次エネルギー供給見通し(IEA)



(注1) IEAのReference Technology Scenarioにおける見通し。

(注2)「2 目標」とは、「地球の平均気温上昇を産業革命前から2 未満に抑える」という国際的な目標。IEAの2 Scenarioにおける見通し。

(出所)IEA, Energy Technology Perspectives 2017よりみずほ銀行産業調査部作成



3.テクノロジー:2050年迄に「実装化」が想定されるテクノロジー

エネルギー

統合制御技術(VPP、電力P2P) (蓄電技術、AI、ブロックチェーン)

全固体雷池 (高容量・高出力特性)

再エネの 基幹電源化

温暖化ガスの 大幅削減



ZEB·ZEH (パッシブ建築、 低消費OA機器、太陽光パネルの建材化等) CO2フリー水素の 製造·貯蓄

(遺伝子検査サービス)

生体イメージング機器 の高度化

ゲノム解析技術

個別化医療

(分子標的薬、コンパニオン診断)

再生医療、ゲノム医療技術、 バイオ医薬品

予防高度化: 重症化阻止

> 健康寿命 延伸



社会インフラ

ヘルスケア

インフラデータベースとリアルタイムデータの統合 (BIM·CIM、電子·光学·画像処理技術、モニタリングシステム、

AI·ビッグデータ解析)

スマート建設・ インフラ維持 管理システム



通信 / IT / ロボティクス等 (基盤技術)

LPWA(低コスト無線システム)、5G

量子暗号(高度セキュリティ)

AI高度化 (シンボルグラウンディング等)

||量産型3Dプリンタ|| (多品種少量生産)

量子コンピュータ (超高速化)

ロボティクス: 自律化(AI高度化)、高度駆動・制御技術(多自由度 アクチュエーター等)、統合化技術(ロボット同士の協調)

完全自動運転システム

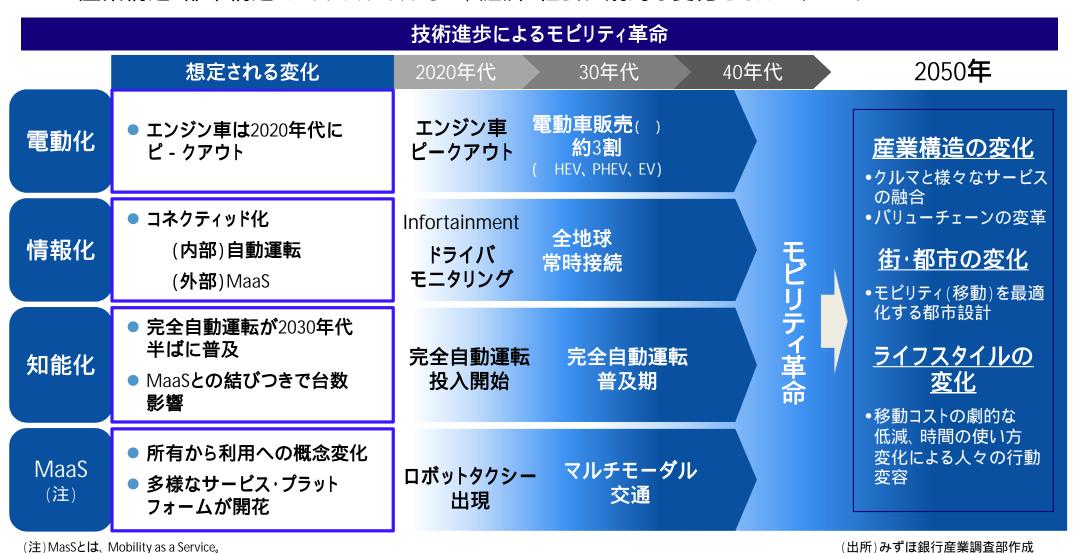
製造プロセス高度化、 マスカスタマイゼーション

(出所)みずほ情報総研作成



3.テクノロジー: 自動車の変化とモビリティ革命

- 自動車における技術革新とサービス産業化によりモビリティ革命が実現
 - 産業構造·都市構造·ライフスタイルなど、経済·社会に劇的な変化をもたらすことに

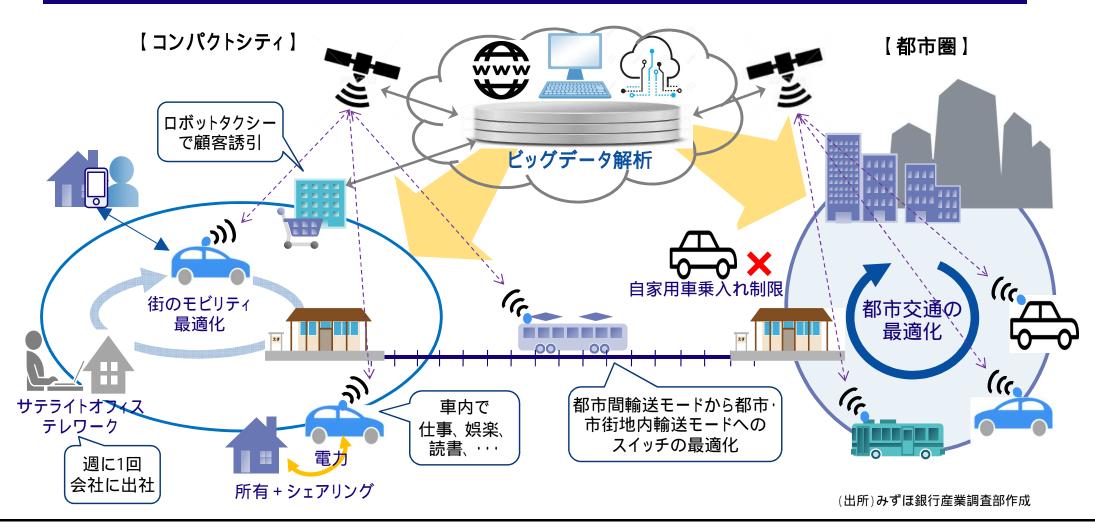


MIZUHO

3.テクノロジー:モビリティ革命による都市・街の進化

■ コネクテッド化された交通システムにより、都市・環境の特性に応じた移動モードの最適化が実現 — モビリティと様々な財・サービスが融合、産業構造のみならず、街・都市の形も変化

街と都市におけるモビリティの在り様

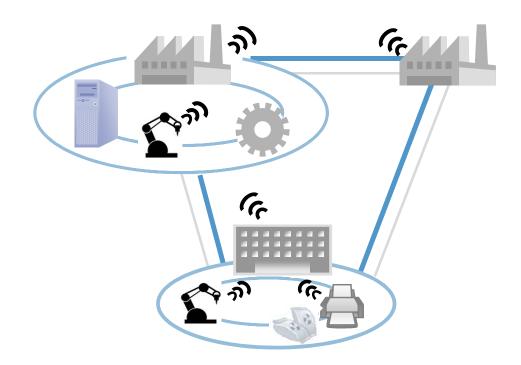


3.テクノロジー: モノづくりの革新がもたらす地産地消の更なる進展

- 生産プロセスが高度化することで、"匠の技"に依拠しない「高品質なモノづくり」が広く普及し、 製造領域の付加価値は縮小、立地戦略上の人件費の重要性も低下
- 多品種少量生産の実現と合わせ、ニーズ即応のための地産地消が一層進展へ

モノづくりの革新がもたらす競争領域の変化

A/・ロボット・3Dプリンタ技術の進歩、 ICTインフラの高度化



テクノロジーの進展によるモノづくりの革新

完全自動・無人化工場、多品種少量生産の実現



- ▶"匠の技"に依拠しない高品質なモノづくりが広く普及 製造プロセスによる差別化が困難 研究開発力に加え、企画力、デザイン力が差別化要素
- ▶マスカスタマイゼーションによりタイムリーなニーズ捕捉を実現するため、サプライチェーンの見直し・最適化 組立加工品は輸出モデルから消費地生産(更なる地産地消)へ

(出所)みずほ銀行産業調査部作成



3. テクノロジー: テクノロジー進展がもたらす雇用への影響

- IoT・AI・ロボット等の普及に伴い、事務職中心にコンピュータによる代替がほぼ完了
- コンピューター化が進みにくい職種(経営管理職、専門職)では、知見・技能の高度化が更に進展
 - 雇用形態の変化(ジョブ型雇用・兼業前提)、自社社員以外の人材活用が進む。内外人材を活用した新しいビジネスの 創出力が一層重要に

コンピュータ化確率の高い仕事・低い仕事

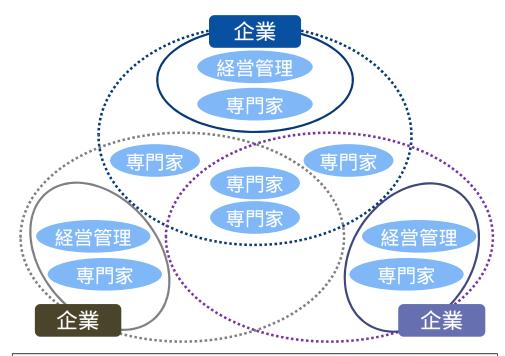
テクノロジー進展に伴う企業の雇用の在り方(イメージ)

コンピュータ化確率 の高い仕事

コンピュータ化確率の低い仕事

経営者 マーケティング責任者 人事マネージャー システムアナリスト 外科医 内科医 電護師 聖職者 心理カウンセラー 科学者 セールスエンジニア

(注1)コンピュータ化確率は今後10~20年以内にAI含む広義のコンピュータに代替される確率。 (注2)コンピューター化確率90%超を確率の高い仕事、確率10%以下を確率の低い仕事とした。 (出所) Frey and Osborne "The future of employment "よりみずほ総合研究所作成



狭義の企業の雇用者 (専属での企業雇用者)

・・・・・・広義の企業の雇用者 ・・・・・・(事業・企画内容に応じて都度雇用)

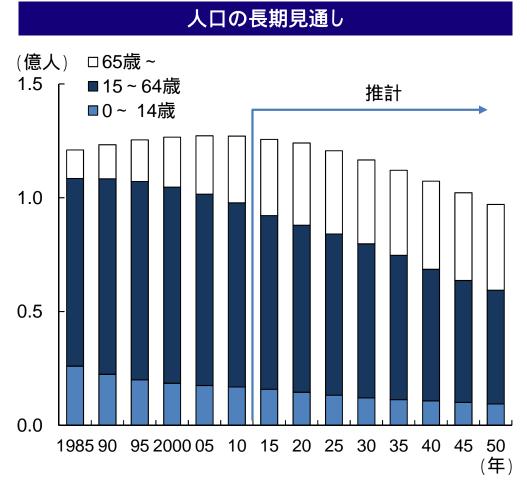
(出所)みずほ総合研究所作成



. 2050年の「ありたき姿」とその実現に向けて

【問題先送りケース】人口減・高齢化と技術進歩への対処の遅れがもたらす5つの課題

- 人口は1億人割れ寸前の水準に、高齢化比率は38%(2015年:27%)にまで上昇
- 最新テクノロジーの活用が遅れる結果、社会制度、インフラ、産業構造等の抱える課題は手付かず



(出所)総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」より みずほ総合研究所作成

日本が直面する5つの致命的な問題

構造的変化に対する改革·対応が進まない = 問題先送りが続けられる結果、

- ▶ 日本では人口減·高齢化が進行 人口増加時代の制度は維持できない
- ▶ 世界ではテクノロジーの革新が進展 日本はテクノロジーと調和・共存できない

1. 雇用 :雇用ミスマッチ拡大・格差固定化

2. 医療·社会保障:皆保険崩壊·社会保障大幅減

3. インフラ : インフラ老朽化・過疎化進展

4. 資源 コスト負担増大

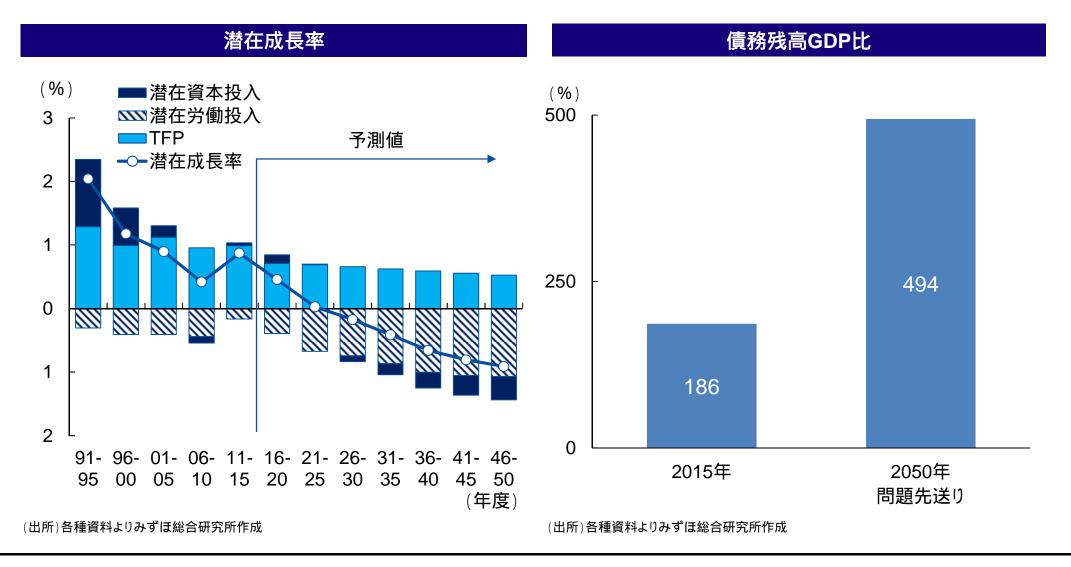
5. 產業 注意業基盤弱体化・空洞化加速

(出所)みずほ銀行産業調査部作成



【問題先送リケース】2020年代からマイナス成長が常態化、財政逼迫は深刻

- 労働投入、資本投入のマイナスを生産性の伸びで補えず、マイナス成長が常態化
- 債務残高GDP比は約500%まで拡大。 皆保険制度や年金制度の維持は困難に



日本が目指すべき2050年のありたき姿:「誰もが安心して安全に暮せる社会」

2050年の日本のありたき姿

抜本的な変革に取組むためには、 道標となる超長期ビジョン、 2050年の「ありたき姿」が必要

「誰もが安心して安全に暮せる社会」

公平・公正さ(フェア)の実現

機会の平等が実現、貧困の再生産が生じない

生きがい・繋がり(エンゲージド)の実現

個人がそれぞれの存在意義(役割)を感じられる

豊かさと持続性(サステナブル)の実現

構造転換により成長を実現、持続可能な社会 システムを確立 5つの領域における「ありたき姿」

1.「雇用・教育」の姿

意欲ある全ての人に学びの機会が確保され、多様で効率的な雇用システムが実現

2.「医療・社会保障」の姿

健康寿命の延伸を通じて医療等公的負担を軽減し、 社会保障制度の持続性を確保

3.「社会インフラ」の姿

世界を惹き付けるスーパーメガリージョンと、人々が安心して安全に暮せるコンパクトシティを構築

4.「環境・エネルギー」の姿

エネルギーを自給化し、温室効果ガスの「80%削減」目標を達成

5.「産業構造」の姿

テクノロジーを最大限に活用して事業環境の変化に対応、国内市場創出とグローバル競争力強化の 好循環を実現する産業構造へと転換

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

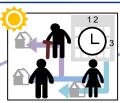


1.雇用・教育:仕事と学びの好循環によりエイジレス・ジェンダーレス社会を構築

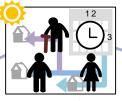
■ 年齢・性別・国籍等に拘わりなく、誰もがクリエイティブに働き、意欲ある誰もが自らの能力を 磨き、想像力を養う教育を受けられる社会が実現

2050年のありたき働き方・学び方

仕事と学びの好循環を実現し、エイジレス・ジェンダーレス社会を構築



働〈人・時間の



制約無し

働き方

年齢・性別に関係なく、

誰もがやりたいことを

やりたいだけできる社会



人はクリエイティブ な什事中心

必要な能力を身につける ため学び直す

仕事と学び

の好循環



創造に繋がる 学びが中心



学ぶ人・時間の 制約なし

学び方

意欲ある誰もが安心して 教育を受け、能力を 伸ばせる社会



優秀な人を更に 伸ばす



働く場所の 制約無し

生産・流通は AI・ロボット中心





学ぶ場所の 制約無し



学ぶコストの 制約無し (学費・生活費保障)

(出所)みずほ総合研究所作成

働〈企業の

制約無し



1.雇用・教育:ヒトとテクノロジーの共生、様々な繋がりがもたらす新たな創造

■ ヒトとテクノロジーが共生する働き方が確立。企業は、ヒトが創造力を涵養・発揮するための"場 (機会)"と"時間"を提供

テクノロジーとの共生による働き方 商品企画 デザイン 膨大な知的財産 商品売れ行きの データから権利侵害 要因を知りたい の有無を確認 商品・顧客データ 新製品の意匠を から要因分析 検討したい 研究開発 顧客サービス 学術論文や調査レポート 現在提供している テクノロジー をもとに論点整理 サービスを拡充したい の徹底した 利活用 既存事業や自社リソース 新たな研究テーマの 等とのシナジー検証 論点を知りたい マネジメント 従業員の能力やスキル を引き上げたい 個人に応じた学習機会 コンテンツを提案 (出所)みずほ総合研究所作成

創造性を促す"場"と"時間"の提供 <u>~ 様々な繋がりがもたら</u>す新たな創造 ~



(出所)みずほ総合研究所作成

2.医療・社会保障:健康寿命が大幅に延伸、持続可能な医療保険制度が実現

- 持続可能な医療保険制度の下、国民が安心して健やかに暮らせる社会が実現
- 疾病予測に基づ〈予防産業が拡大する一方、重病化予防により介護需要が大幅に減少
- 健康寿命の延伸と同時に、金融資産形成への取組みも拡大(資産寿命の延伸)

2050年の目指すべき姿 健康寿命が延伸(寿命 健康寿命) 持続可能な医療保険制度 資産形成(「資産寿命の延伸」) 先制医療 高度医療 疾病予防 · 予測 再生医療 **パイオetc** 発達 発達 拡大 統合化された医療・介護データベース

(出所)みずほ銀行産業調査部作成



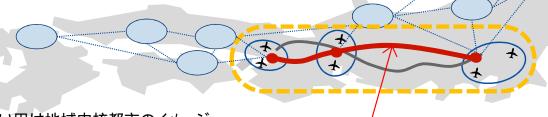
3. 社会インフラ: 世界を惹き付ける巨大都市圏、快適な暮らしを支える街

- 連結性の高まる三大都市圏は、夫々の特徴・強みを武器に世界のヒト・モノ・カネを惹き付ける スーパーメガリージョン(SMR)として日本の経済成長を牽引
- 地方では、中核都市を中心に、近隣経済圏やスーパーメガリージョンと有機的につながるコンパクト&ネットワークが実現。モビリティ革命により、地域特性を活かしながら快適な暮らしが可能に

成長を牽引するスーパーメガリージョンと暮らしの基盤となるコンパクト化の進展

世界と競争できるスーパーメガリージョンの形成

- ▶ 世界からヒト・モノ・カネを惹き付ける活力を 発揮、日本経済の成長を牽引
- ▶ リニア開通、デジタル化·行政機能分散化が 図られることで大規模災害への備えが向上



青い円は地域中核都市のイメージ

リニア中央新幹線(最速2037年全線開通予定)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

<u>人々の暮らしの基盤となる</u> <u>コンパクトシティ</u>

- ▶ 集約による社会インフラ整備の効率化、財政 負担軽減
- 先端テクノロジー(モビリティ革命等)の実装による快適な暮らし



3、社会インフラ:日本の牽引役となるスーパーメガリージョン

- リニア中央新幹線全線開通により三大都市圏の近接性が増し、人口規模世界トップクラスの巨大な 都市圏が誕生
 - ─ 世界を惹き付けるビジネス環境を整備。それぞれの都市圏が強み・個性を磨き上げ、機能分化した各拠点都市間との交流も活発化。行政の電子化や機能分散により大規模災害への備えも拡充

世界を惹き付けるスーパーメガリージョンの在り様

地方 かっぱ 近畿圏 中京圏 増加 首都圏 ヴェイ 観光地

■一体性

- √ 行政手続き共通化
- ✓ 外資を呼び込む政策(アジア・ ヘッドクォーター特区等)
- ✓ オープンなデータプラットフォーム活用(次ページ)、等

■個性

現在で言えば、

首都圈··金融、本社機能

中京圏 ・・モノづくり産業

近畿圏・・商業・ヘルスケア産業

文化·歴史

■ 耐久性

- √東海道新幹線の代替輸送機能を確保
- √行政の電子化(電子政府)、 機能分散によるバックアップを 強化

世界の主要都市に引けをとらない、世界を惹き付けるスーパーメガリージョン

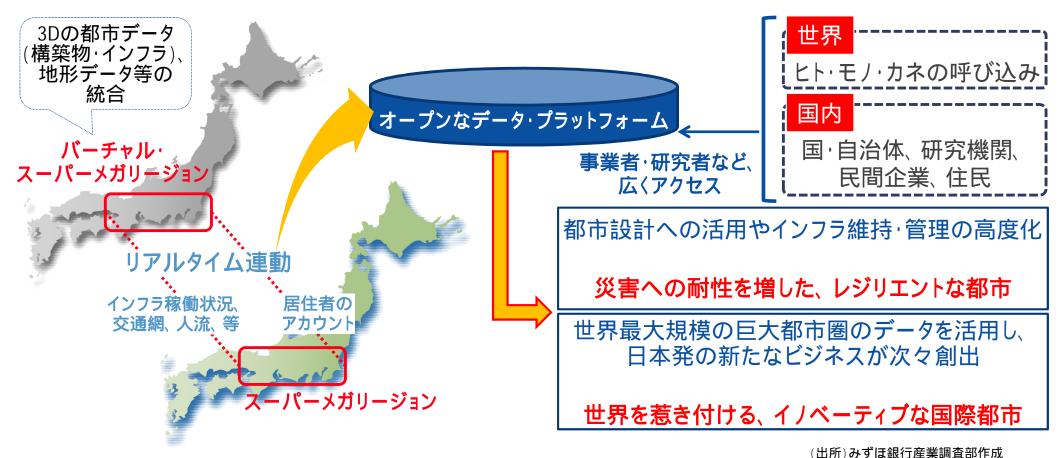
(出所)国土交通省資料等よりみずほ銀行産業調査部作成



3、社会インフラ:デジタル化によるレジリエンスとイノベーション創出力の向上

- SMR内でデータ・プラットフォームを構築、世界をリードするイノベーティブな都市圏を形成
 - ─ インフラ稼働状況・ヒト/モノの動きなどのリアルタイムデータと居住者I.D.を連動させたデータ・プラットフォームを構築。防災への活用と共に、各種データを活用した実証実験等を通じて日本発の新たなビジネスを創出

世界を惹き付けるためのスーパーメガリージョンのデジタル化





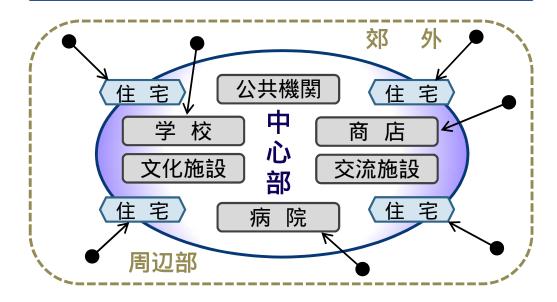
3. 社会インフラ:地域の創意工夫を活かしたコンパクトシティ形成

- 生活基盤・利便性維持に向けては、「賢く」市街地を縮小させるコンパクトシティ化が不可欠
 - インフラ維持・整備のメリハリや政策的な後押しにより中心部への移転を実現
 - 一街の利便性向上や活性化のためには、地域の特性や創意工夫の活用、モビリティ革命との調和も重要

住民と生活基盤の中心部への集約

将来:人口密度低下、社会インフラの維持困難

都市的利便性の維持には、地域の諸機能の集約 = コンパクト化が不可欠



(出所)みずほ総合研究所作成

コンパクトシティ化の政策対応

中心部の再整備

- 再開発·基盤整備
- 用途等の規制緩和
- 地権者の権利調整

移転のサポート

- 移転費用の助成

中心部

居住·定着支援

- 住民や立地事業者に 対する税制優遇 郊外、周辺部についてはインフラ維持負担の適正化が課題

地域特性や創意工夫を活かしつつ、交通弱者対策や防災性向上、テクノロジーの社会実証などに取り組む

(出所)みずほ総合研究所作成



4. 環境・エネルギー: エネルギー自給化と大幅な温室効果ガス削減を実現

- 低炭素化の要請が強まる中、経済効率性や安定供給を満たしつつ、主力電源として再エネの利用 拡大を実現
 - 再エネ普及と共に分散型エネルギー事業が拡大、需要家同士を直接結びつけるP2P取引形態へと発展

3Eを取り巻〈環境変化と2050年の目指すべき姿 2050年に向けた環境変化・方向性 2050年の姿 化石燃料利用の縮小、 ・再生可能エネルギーの主力電源化により、 **Environment** 温室効果ガスの80% 温室効果ガスを80%削減 削減 化石燃料 電源 非化石 既設設備の効率利用 **Economic** 電源 現在 2050年 ・インフラのスケーラ Efficiency ビリティ確保 ・分散型エネルギー利用を最適化するプラット フォームが実装化 **VPP** 雷力P2P ₩ 国産資源の活用・ Energy エネルギー貯蔵能力 Security 強化 (出所)みずほ銀行産業調査部作成



5.産業構造:事業環境の変化に対応、競争力ある産業構造へと転換

■ 産業を支える各種制度・基盤の整備、テクノロジーの活用を通じた事業環境変化への対応により、 日本企業はグローバルな需要を獲得、課題解決への貢献が可能に

構造変化を踏まえた日本の産業構造転換の方向性

日本産業の強みと課題

▶強み

生産オペレーション力、技術力・ 高いインストールベース きめ細やかなサービス提供力 (おもてなし)

▶課題

プロダクトアウトの商品企画 サービス業の低生産性・国内 市場依存、など

国内基盤の整備・強化

>流動性の高い労働市場

リカレント教育体制·高度人材育成、マッチング機能強化

- ▶社会保障制度改革
 国民負担の抑制、産業化
- ➤テクノロジー利活用環境整備 社会インフラ維持、規制・制度 改革、R&D投資拡大

日本が注力すべき領域

テクノロジーによる事業環境変化

- ➤データ収集·解析の高度化 ニーズ把握、R&D高度化
- ▶生産プロセス高度化・自動化 差別化余地の縮小、多品種 少量生産
- ▶サービス化

シェアリング·成果課金ビジネス サービス提供の非対面化 産業の垣根融解、異業種連携

▶ 強みを活かし、事業環境変化に対応

<u> 高機能·先端素材·部品の開発·製造、 高品質製品を活かしたサービス(モノとサービス)</u>

▶ テクノロジーを活用して日本の課題へのソリューションビジネス構築

<u>対面サービスの高度化、 ヘルスケアの産業化、 地方の産業創出(農業・エネルギー等)</u>

5.産業構造: 社会的ニーズへのソリューション提供 ~ 「課題解決型素材産業」

- 高度な顧客ニーズに合わせたハイエンドな素材開発は日本が強みを有する分野
- 外部環境・ユーザーニーズが変化する中、強固な国内R&D基盤とオープンイノベーションにより、 革新的素材を生み出す「課題解決型素材産業」として世界にソリューションを提供

素材産業の目指すべき方向性

日本の素材産業のこれまでの強み

- 顧客ニーズに合わせた先端製品の開発力
 - ハイテン材(自動車)、炭素繊維強化プラスチック (航空機)、半導体材料、液晶パネル材料、等



外部環境の変化

- ユーザー企業・産業のボーダーレス化
- 新興国企業の技術力向上
- 機能向上のスピードアップ(陳腐化リスク)

国内R&D基盤の徹底強化

「Closed Innovation」から「Open Innovation」へ

「モノ売り」から「知恵売り」へ

• 国の基礎研究予算拡充、先端テクノロジー活用

素材産業間・産官学の連携強化、需要側との共同開発

ソリューション提供型ビジネスモデル(知財輸出モデル)

「課題解決型素材産業」

~ 日本と世界の社会的ニーズに応え課題解決を牽引 ~

環境負荷の軽減

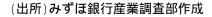
·車体軽量化や環境性を満たす新素材、 生物機能を利用した物質生産、など

食料不足問題の解決

·革新肥料、予防農薬、栽培技術 など

都市の高度化

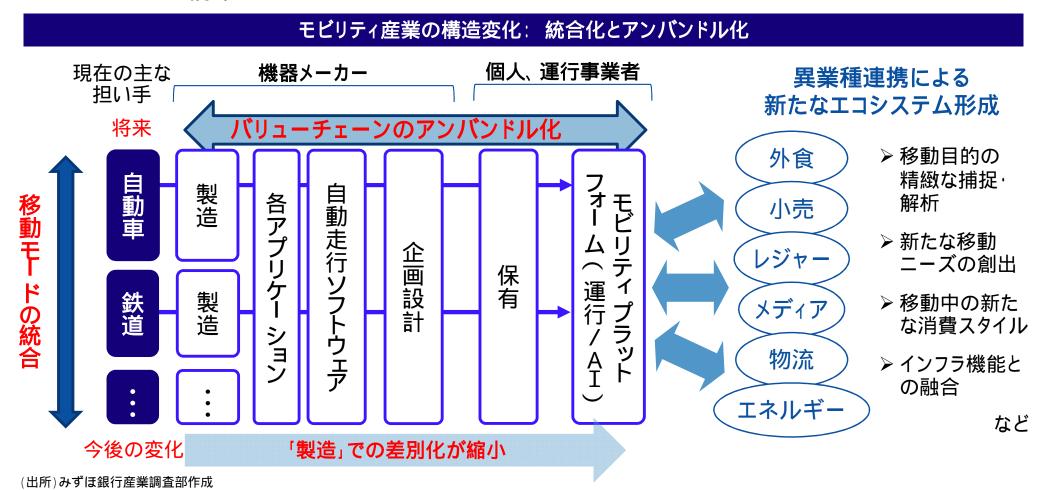
·超々高層 / 水上建築、超高速車両等 に用いる軽量・高靭・高強度の素材





5.産業構造: インストールベースを活かす「モノとサービス」~「モビリティ産業」

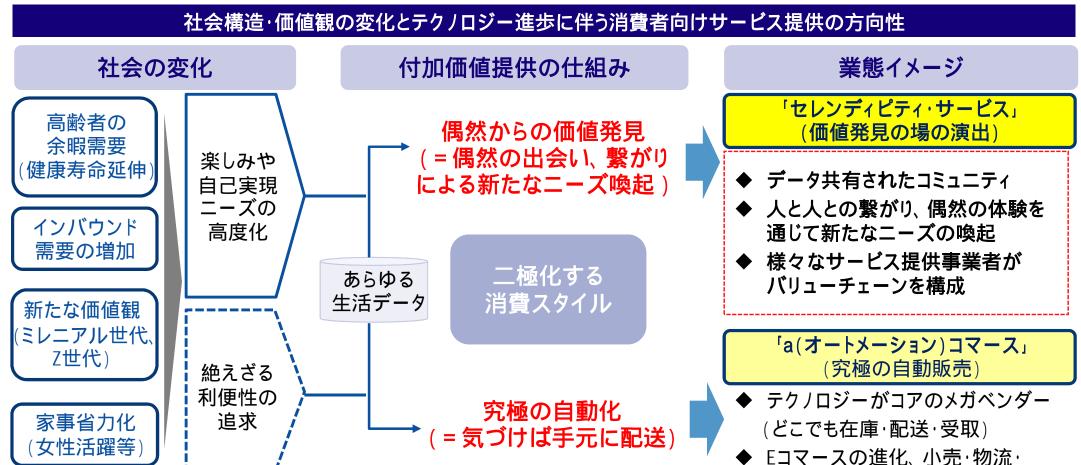
- モビリティ領域では、移動モード別に事業主体が分断化された状態から、横断的な事業者が出現。一方、同時にバリューチェーンはアンバンドル化
- 多様なニーズに応じた最適な移動モードと周辺サービス・産業との融合(リバンドル)により新たなビジネスモデルを構築





5. 産業構造: 高度な対面サービス ~ 「セレンディピティ型サービス産業」

- 消費需要の取り込みは、利便性追及のための究極の自動化業態(「a(オートメーション)コマース」)と 「高次欲求」に応える業態の二つの方向性へ
- 高齢者やインバウンド需要の多様化に対応した、高度な対面サービスが日本産業の新たな強みに
 - 「人と人との繋がり」や「絆」から新たな「体験」を提供する高度対面サービス(「セレンディピティ型産業」)

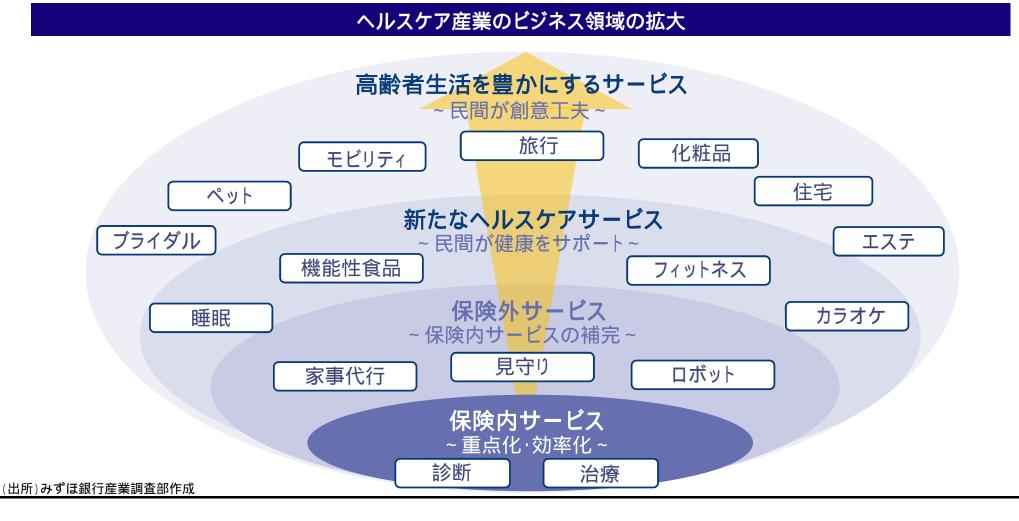


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

家電等様々な業態の融合

5.産業構造: 安定した内需創出・海外への知見提供 ~ 「総合生活サービス産業」

- ヘルスケア産業は、健康寿命の延伸の鍵を握ることに加え、安定した内需の形成、更には海外への知恵と経験の輸出に繋がる重要分野。そのビジネス領域には無限のポテンシャル
 - ― 保険内・外サービスに止まらず、健康な高齢者の生活を豊かにする等、ヘルスケア関連ビジネスはライフステージに応じた総合生活サービス産業へと進化

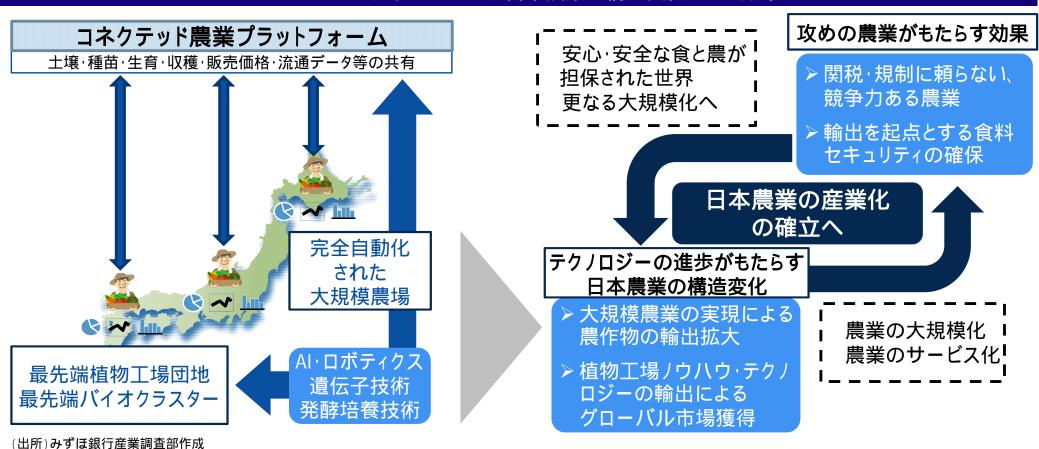




5. 産業構造: -1 地方を支える「産業としての農業」の確立

- 企業や大規模営農者が主たる担い手となり、テクノロジー活用による生産性の高い農業が実現
 - 担い手同士がデータで繋がり、AIやロボティクスの活用によって完全自動化された大規模農業が実現、 更に、テクノロジーのフル活用によって作柄に縛られない最先端植物工場も稼動
- 海外に目を向けた「攻めの農業」が好循環を産み出し、日本農業の「産業化」が確立

テクノロジーの進歩がもたらす日本農業の構造変化とその効果



5. 産業構造: -2 分散エネルギー事業の拡大と地域に根ざしたユーティリティ事業

- 太陽光発電等の余剰分を売電するProsumerが増加。IoT·AI·ブロックチェーン等のデジタルイノベーションを組み入れたプラットフォーム事業(VPP、電力P2P取引等)が本格普及
- 地域毎の特性・課題に応じた新たなユーティリティサービスが、地域の付加価値総出力を強化

電力事業の価値構造の変化(弊行仮説)

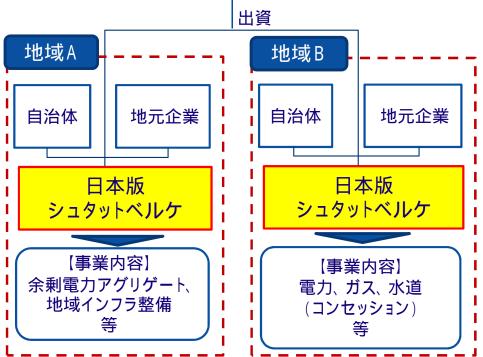
再エネ・蓄電池等の導入コスト低下、ストレージパリティの達成

<集中型(現在)> <分散化:第一段階> <分散化:第二段階> (VPPの普及) 分散型エネルギー領域 (P2P取引の普及) 最終保障サービス 最終保障サービス 最終保障サービス 分散型エネルギー 分散型エネルギー 取引(P2P)の の統合管理 プラットフォーム (VPP) 大規模集中型 分散型エネルギー エネルギー供給 の統合管理 (VPP) 大規模集中型 エネルギー供給 大規模集中型 エネルギー供給

(注) VPPは、分散するエネルギーリソースをIoT等で統合制御するシステム 電力P2Pは、分散型エネルギーをProsumer・需要家間で直接売買すること 最終保障サービスは、Prosumerに対するバックアップサービスの提供による価値 (出所)みずほ銀行産業調査部作成

地域に根ざすユーティリティ事業のイメージ

ユーティリティ・ベンチャー等 (電力、ガス、水道、通信、・・・)



(注)シュタットベルケとは、地域住民に必要な複数のユーティリティサービスを提供する都市公社。 (出所)みずほ銀行産業調査部作成



5. 産業構造: -3 訪日外客数8,000万人時代へのインフラ整備と多様なコンテンツ

- 戦略的プロモーション、受入インフラ整備と共に、テクノロジーを活用した2次交通充実、魅力的なコンテンツの整備などを通じて、訪日外客数は8,000万人規模へと拡大
 - ロボットタクシー等のテクノロジー活用、日本特有の体験機会を提供するための各地の観光資源の維持整備·開発は不可欠

インバウンド需要捕捉に向けた施策

✓ 海外のマス・VIPの旅行 需要獲得に向けて官民を 挙げたプロモーション

- ビッグデータやAIの活用 による戦略的な魅力発信



宿泊 施設

戦略的プロ

モーション

- ✓ 主要空港の増強
- ✓ 地方空港の利活用
- ✓ クルーズターミナルの整備
- ✓ 訪日客数の大幅増加と、多様な宿泊需要に応える宿泊施設の整備
 - 高級ホテル、民泊、等

全国へ観光客を運ぶ二次交通と多様なコンテンツ

二次 交通

課題

- √複雑なシステム (料金、言語、支払)
- ✓観光客向け交通 手段の不足(特に 地方)

対応

- ✓シンプルなシステム体系(料金、言語等)
- ✓テクノロジーの活用 (言語対応、ロボット タクシーによる旅行者 輸送)



課題

コンテ ンツ

- ✓「自然・気候・文化・ 食事」の全てが強み だが、今後はそれら の維持管理が課題
- ✓観光人材の育成、 ナイトライフに課題

対応

- ✓各地のコンパクト化と共に、観光資源の維持・整備、強化
- ✓教育プログラム等の 充実
- ✓統合型リゾート(IR)等でのナイトライフ牽引

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

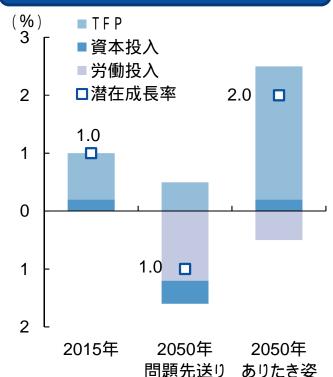
(出所)みずほ銀行産業調査部作成



おわりに

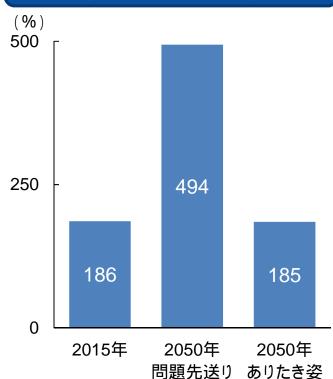
ありたき姿を実現した2050年の日本 ~ 持続的成長の財政健全化の実現

日本の稼ぐ力の高まり (潜在成長率)



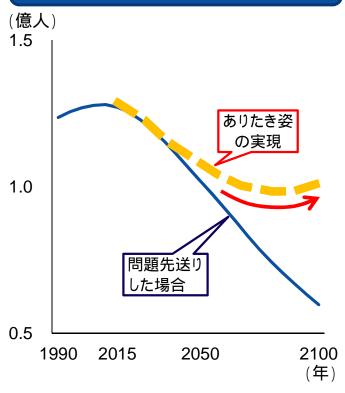
- **労働投入はマイナス幅が大幅に縮小**
- 資本投入は産業構造変化の中でプラ ス圏を維持
- 生産性 (TFP) は企業の稼ぐ力拡大 で大幅に改善

財政の悪化に歯止め (債務残高対GDP比)



- 持続的な経済成長実現により、税収 基盤が強固に
- 健康に働く高齢者の増加で支出・収入双方で財政にプラス
- コンパクトシティの確立による財政 の効率化

人口減少に歯止め (人口動態)



- 寿命の延伸により、人口減少ペース が鈍化
- ジェンダーレス社会の構築により、 少子化に歯止め

(出所)各種資料よりみずほ総合研究所、みずほ銀行産業調査部作成



ありたき姿が実現された日本の経済・社会

フェアネス

エンゲージメント

サステナビリティ

個人·家計

多様なライフスタイルの下、意欲ある 誰にも公平にチャレンジする機会が あり、将来不安の無い生活が実現 高度人材が 競争力の源泉

高い生産性に対して賃金増加

産業·企業

テクノロジーを最大限に利活用して 新たなビジネスモデルを創出し、 世界で最も高い生産性を実現

政府

機会平等の実現による貧困の再生産の抑止、ビジネス環境の整備を実現 (チャレンジ型セーフティネットを備えた教育、R&Dへの投資を重点化)

社会保障の効率化(財政負担から産業化)を推進、財政の持続可能性が大幅に改善



世界が直面する課題に対して、日本は知恵・ノウハウをもってプレゼンスを発揮

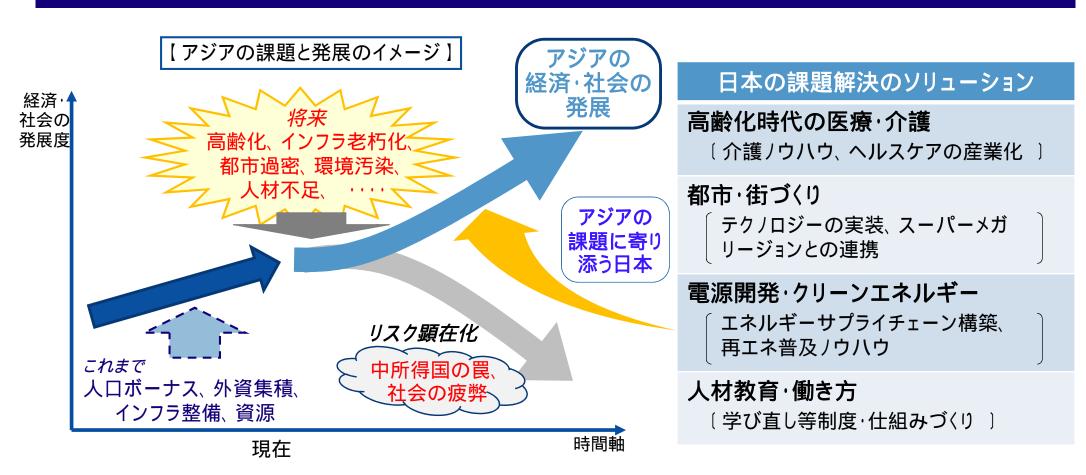
(出所) みずほ銀行産業調査部作成



世界の中の日本: アジアの課題に寄り添い、アジアの発展を支える日本

- 国内の課題克服の過程で経験済みのソリューション・知恵を活用し、アジアの発展に貢献
 - ─ 単なる経済力ではな〈、課題解決力でプレゼンスを示し、アジアの経済発展・社会的豊かさを支える存在に

アジアの成長を後押しする日本のソリューション



(出所)みずほ銀行産業調査部作成



ありたき姿の実現に向けて:「健全なる危機感の共有」~分水嶺にある日本~

When

▶ 遠くて近い2050年。今後の10年が勝負の分かれ目

Who

▶ 誰かがやってくれるわけではない。自助あっての共助

How

- ▶ 負担と痛みを分かちあう覚悟
 - ・ 先立つものがなければ何も出来ない(まずは止血を)
 - 時には適切なディスインセンティブ設計も必要
- ロ 日本にはまだ強みがある
- □ 本気になったときの日本は強い(明治維新、戦後復興・・・)

" 悲観主義は気分によるものであり、楽観主義は意志によるものである "

アラン『幸福論』(岩波文庫)より

(出所) みずほ銀行産業調査部作成



エピローグ ~ 2050年×月×日、あるヒトの一日

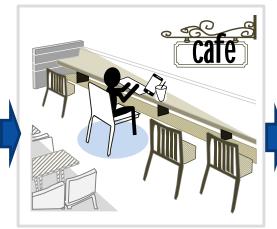
なんでもそろう生活



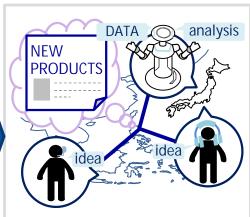
仕事場へは自動運転

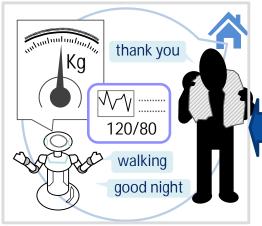


今日の仕事場は素敵な喫茶店

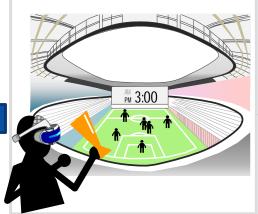


新しい商品アイデアを アジアの人と相談





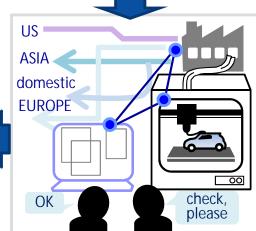
家についたら AIから健康アドバイス



午後3時に仕事終了 バーチャルレジャーへ



アイデア会議に参加新たなノウハウゲット



3Dプリンタで製造 製造·流通は全て機械にお任せ

(出所) みずほ総合研究所作成



© 2018株式会社みずほ銀行

本資料は金融ソリューションに関する情報提供のみを目的として作成されたものであり、特定の取引の勧誘・取次ぎ等を強制するものではありません。また、本資料はみずほフィナンシャルグループ各社との取引を前提とするものではありません。

本資料は、当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、当行はその正確性・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。

本資料の著作権は当行に属し、本資料の一部または全部を、 複写、写真複写、あるいはその他の如何なる手段において複製すること、 当行の 書面による許可なくして再配布することを禁じます。

