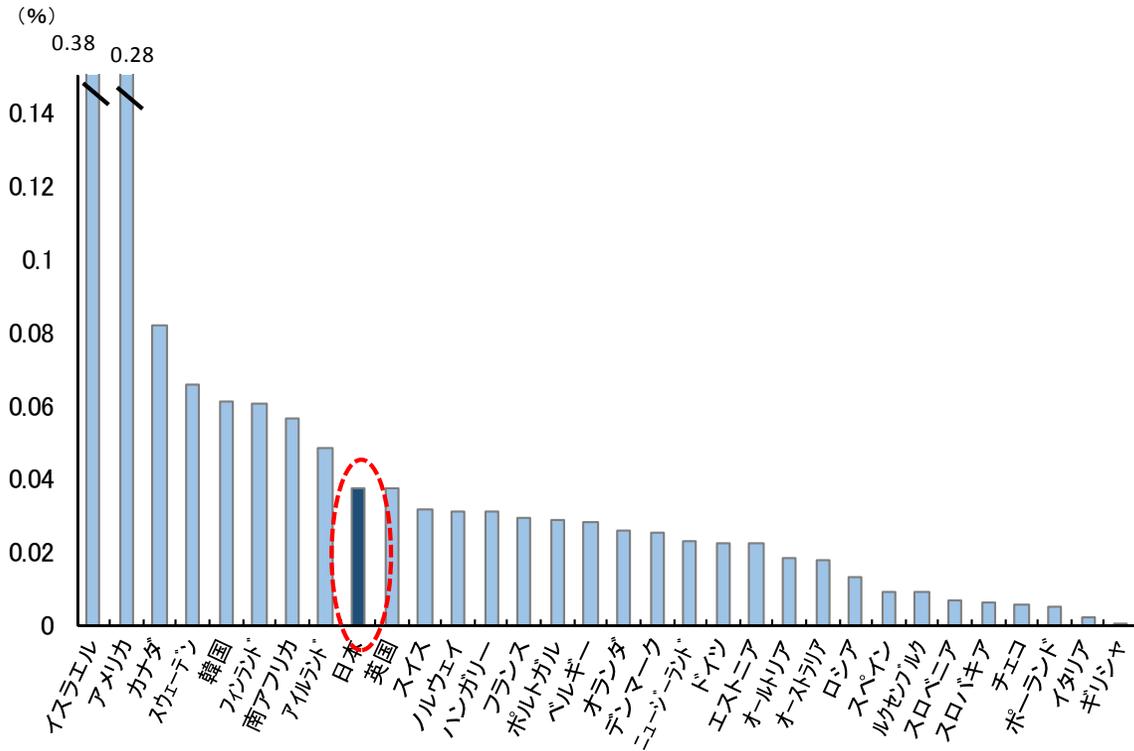


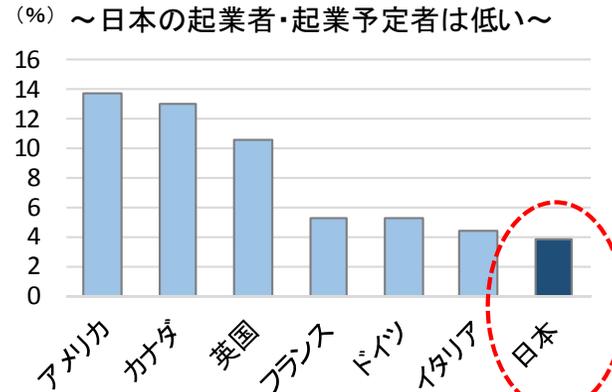
3-3. ベンチャー企業の支援

ベンチャーキャピタル投資対GDP比（2014年）



(出所) OECD “Entrepreneurship at a Glance 2015”により作成。
 (注) 日本と南アフリカは2013年

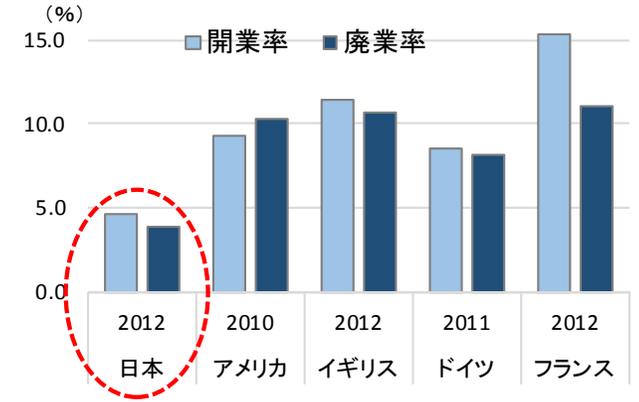
起業活動指数（2014年）



～日本の起業者・起業予定者は低い～

(出所) Global Entrepreneurship Monitorにより作成。
 (注) 起業者・起業予定者であるとの回答を得た割合。

各国の開廃業率



(出所) 経済産業省「2014年版 中小企業白書」により作成。

赤字法人の国際比較

～日本の赤字法人は7割と各国と比較して高い～ (上段: 万社 下段: 割合)

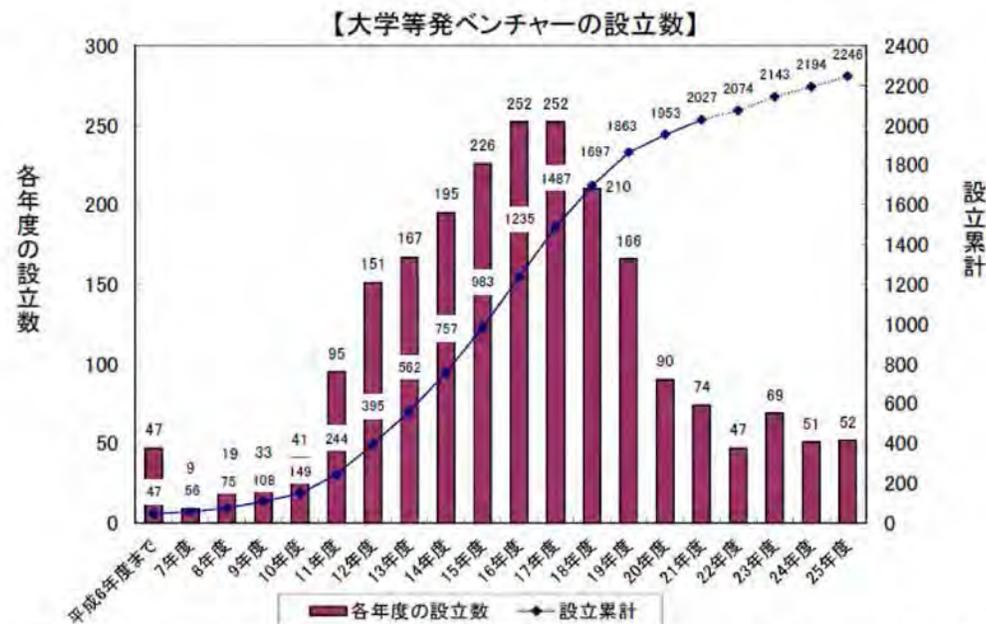
	日本	アメリカ	イギリス	ドイツ
利益法人	76 [28%]	311 [54%]	98 [52%]	41 [44%]
欠損法人等	197 [72%]	269 [46%]	91 [48%]	52 [56%]
全法人合計	273	580	189	93

(出所) 平成26年9月19日第18回地方法人課税のあり方等に関する検討会 参考資料により作成。
 (注) 日本は2012年度、アメリカは2010年、イギリスは2011年度、ドイツは2009年の値

3-3. ベンチャー企業の支援(続き①)

■ 年度毎の大学発等ベンチャーの設立数は減少し、日本のVCの投資対象は、日本よりも海外にシフト。

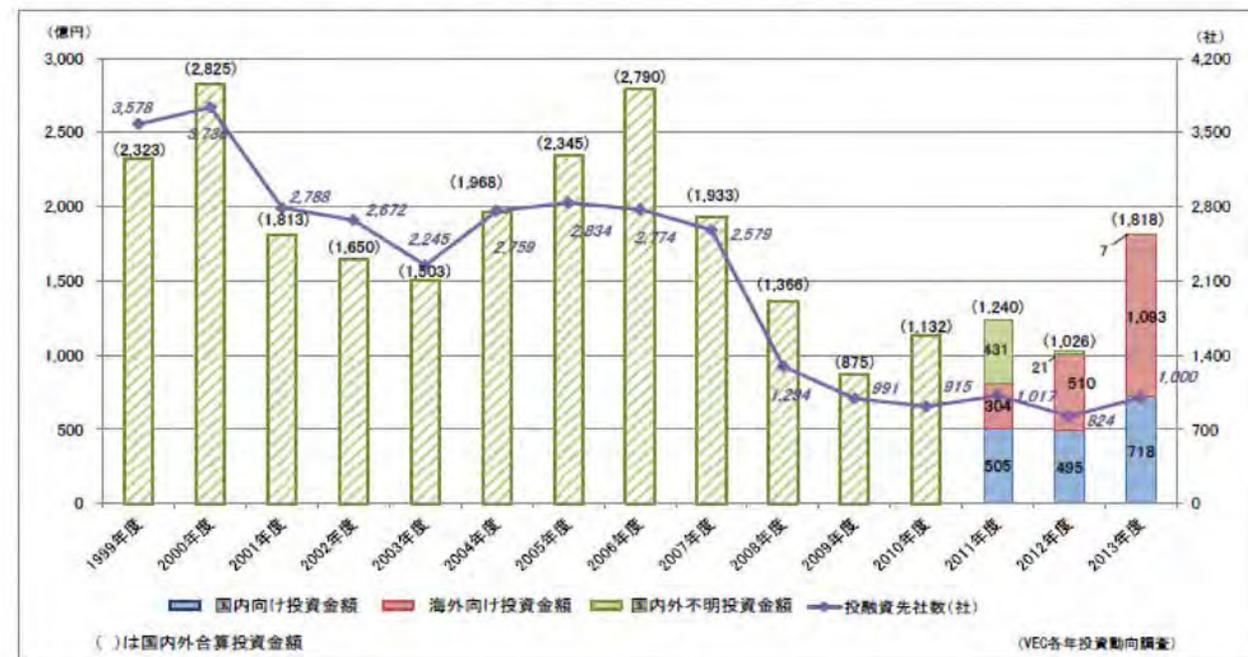
大学等発ベンチャーの設立数と累計



注) ここでの「大学等」は国公立大学(短期大学を含む)、国公立立高等専門学校、大学共同利用機関(全1,073機関)を対象とする。

文部科学省「平成25年度 大学等における産学連携等実施状況について」より抜粋

<日本のVC等年間投融資額の推移>



出典: ベンチャー白書2014 (一般財団法人 ベンチャーエンタープライズセンター)

(出所) 内閣府「第5期科学技術基本計画 参考資料集」(平成28年1月22日)

3-3. ベンチャー企業の支援(続き②)

■ 米国式システムとは異なる現状

- ・特に、長期の流動性の低い資金調達(ベンチャー出資等)については、リスクマネー、経験豊かなベンチャーキャピタリスト、転換優先株等の手法、IPO/M&Aを支える発達した株式市場等の面で、米国型のシステムとは異なる現状。
- ・日本では種類株の利用が進んでいない。普及しない要因、種類株を活用して長期保有を促す措置やその実現のための対応策など、諸外国の例を参考にしつつ、経産省等で対応を検討すべき。

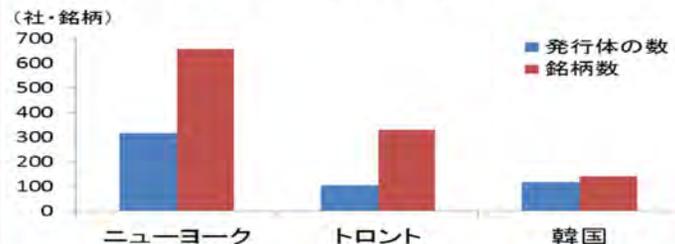
<エンジェル投資・ベンチャーキャピタルの現状>

	日本	アメリカ(2012年)
エンジェル投資額	約 9.9億円(2011年度)	229億ドル(約2.3兆円)
エンジェル投資件数	45件(2011年度)	67,000件
エンジェル投資家数	834人(2010年度)	268,000人
ベンチャーキャピタル投資額	約1,240億円(2012年度)	267億ドル(約2.7兆円)

(出所)日本のエンジェル投資額・VC投資額は金融庁資料、エンジェル投資件数・投資家数は経産省資料。エンジェル投資件数は、エンジェル税制により実際に投資を受けた企業数を用いた。アメリカのデータはACA(Angel Capital Association)資料より作成

<上場種類株の現状>

配当などを優先する株式について、日本でも上場可能だが、上場優先株は1銘柄のみ



(出所)ニューヨークはWSJウェブサイト掲載のNYSE上場優先株リストより、トロントはデータ会社EODリストより、韓国は韓国証券取引所KRX上場リストより作成(26年2月6日時点)

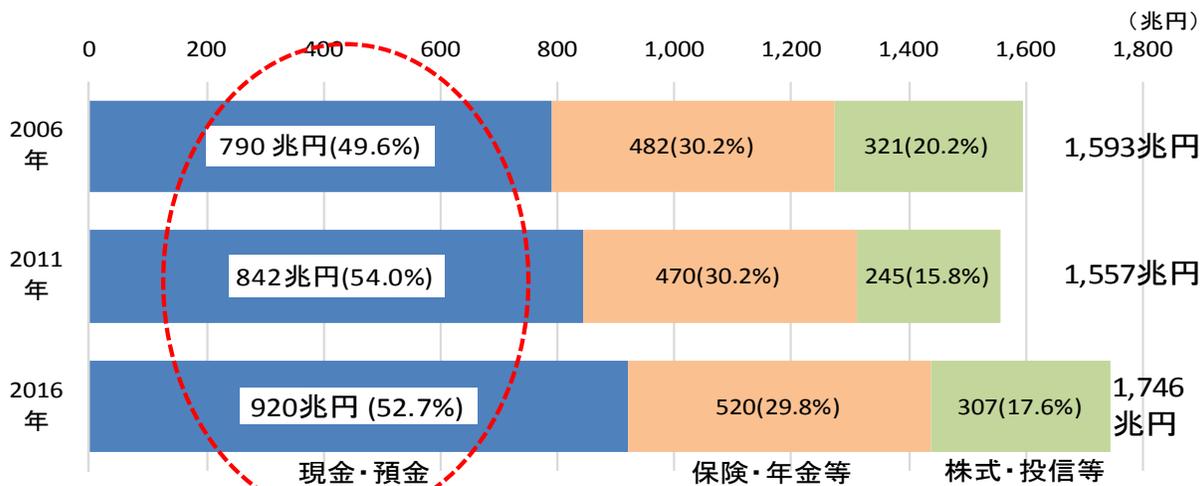
<米国の上場会社が発行する種類株式の内容>



(出所)経産省「未上場企業が発行する種類株式に関する研究会報告書」(23年11月)より作成。米SEC登録会社(上場会社)のうち一定の基準で選んだ種類株式発行会社53社(種類株式発行件数合計148件)について、発行する種類株式の権利内容を示したものを。

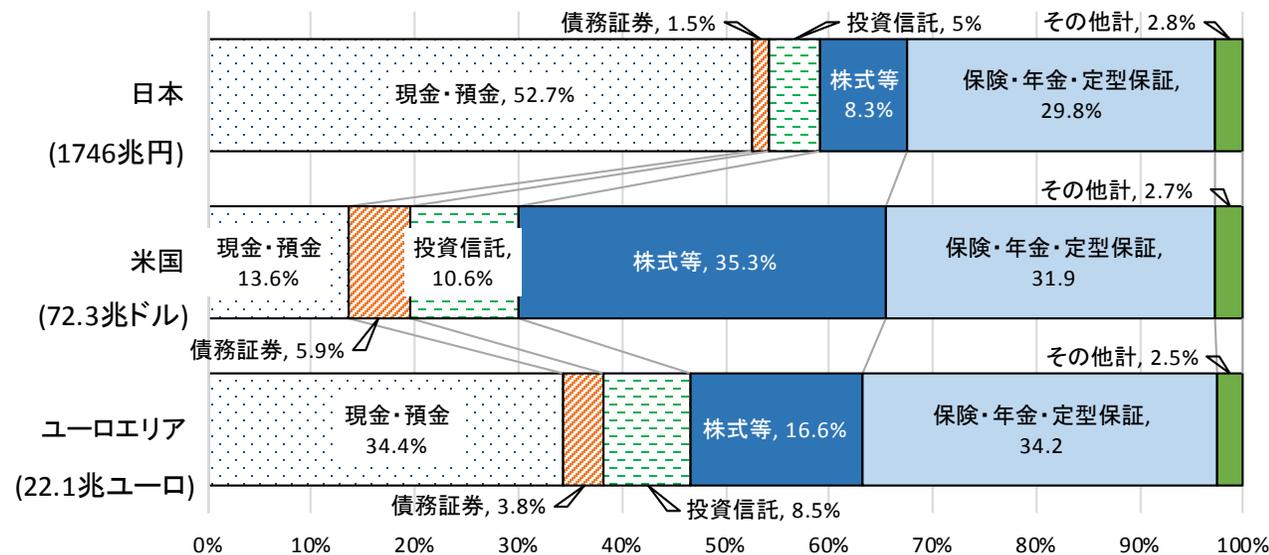
3-3. ベンチャー企業の支援(続き③)

家計の金融資産と内訳



(出所) 日銀「資金循環統計」。いずれも6月の数値。株式・投信等には、債務証券、その他を含む

家計の金融資産構成

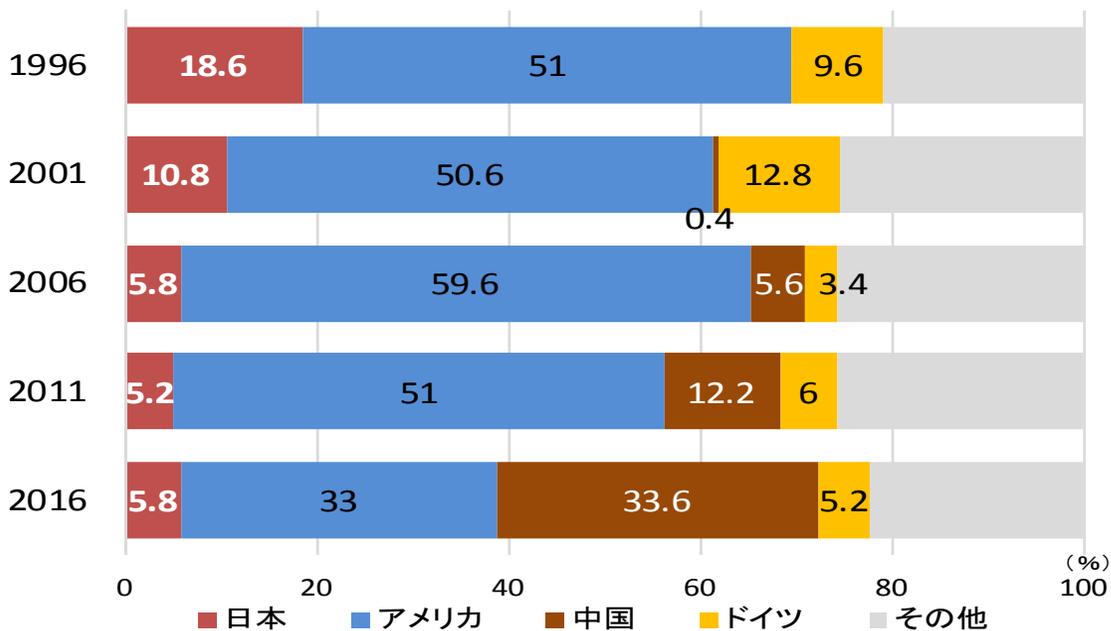


(出所) 日本銀行「資金循環の日米比較(2016年9月)」により作成。

(注) 日本、アメリカは2016年6月末、ユーロエリアは2016年3月末

3-4. イノベーションを促す規制・制度改革の促進

スパコン性能のTOP 500国別シェア
～中国の伸長が著しい～



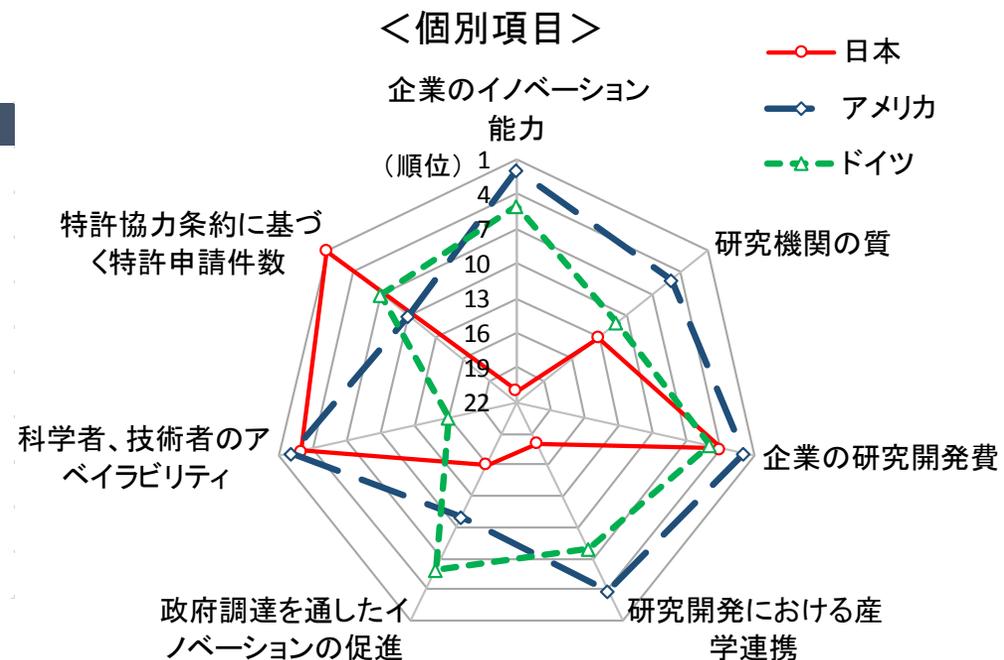
(出所)平成28年9月30日第15回経済財政諮問会議資料
(注)各年6月発表分。

世界経済フォーラムによるイノベーションランキング
(2016-17年)

～日本は前年の5位から8位に後退～

<総合>

順位	イノベーション
1	スイス
2	イスラエル
3	フィンランド
4	アメリカ
5	ドイツ
6	スウェーデン
7	オランダ
8	日本
9	シンガポール
10	デンマーク



(出所) World Economic Forum "Global Competitiveness Report 2016-2017"により作成。

(出所)内閣府「第1回 2030年展望と改革タスクフォース資料4」(平成28年10月3日)

3-5. 科学技術・イノベーション予算の抜本的な強化

- 潜在成長力の低下に直面している日本経済にとって、研究開発投資は経済成長の最大級の起爆剤。
- 官民研究開発投資目標の達成に向けて資源配分を大きく見直す必要。

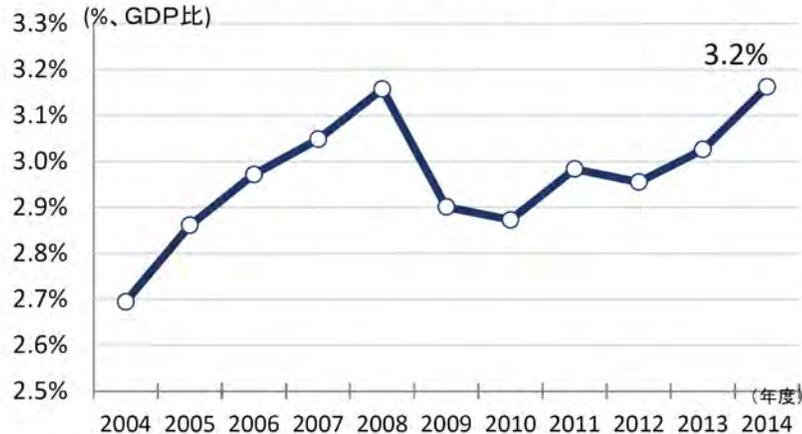
図表1. 政府の科学技術関係予算
～2020年度までにGDP比1%を目指す～



図表3. 企業から大学・公的機関への研究費
～今後10年間で3倍増を目指す～



図表2. 民間研究費の動向

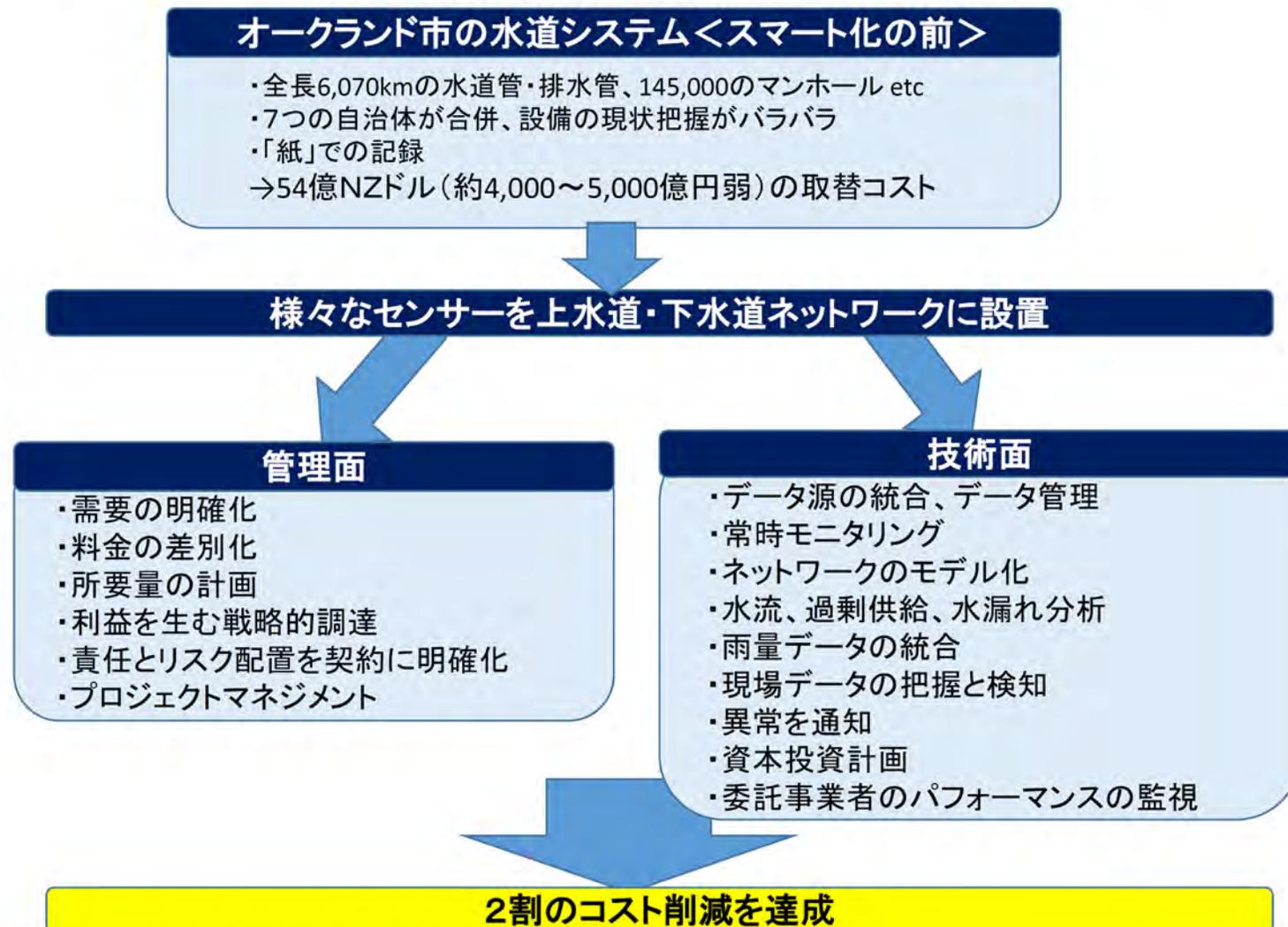


(備考)図表1: 内閣府「科学技術関係予算平成29年度概算要求及び平成28年度補正予算について」より作成。
図表2・図表3: 総務省「平成27年科学技術研究調査報告」に基づき作成。図表2の民間研究費は研究費のうち政府負担分を除いたもの。
図表3は大学、公的機関が得た外部資金のうち民間企業からの支出を合計

3-6. 先進技術開発の誘発や初期需要確保のための公共調達を活用

- 公共調達を活用して先進技術開発を誘発し、インフラ維持管理や公共サービスの省力化・省コスト化・広域化等を促進。

図表5. 上下水道システムのスマート化による節約効果(NZ・オークランド市の上下水道事業体のケース
～ICT活用によって維持管理の効率化・省コスト化を実現～



4-1. 超スマート社会における競争力向上と基盤技術の戦略的強化

■ Society5.0 ～超スマート社会を世界に先駆けて実現～

- サイバー空間の活用等を、もの作り等の産業分野のみならず、社会の様々な分野に広げ、人々に豊かさをもたらす「超スマート社会」を世界に先駆けて実現

【超スマート社会とは】

必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細かに対応でき、あらゆる人が質の高いサービスを受けられ、年齢、性別、地域、言語といった様々な違いを乗り越え、生き活きと快適に暮らすことのできる社会

- 総合戦略2015で定めた11システムの開発を先行的に進めるとともに、それらのシステムの連携協調を可能とする共通基盤的なプラットフォーム（超スマート社会サービスプラットフォーム）を構築（下図参照）。具体的には、関係府省・産学官連携の下、セキュリティの高度化・実装、インターフェース標準化、規制・制度改革等を推進
- 我が国の競争力強化のため、知的財産戦略や国際標準化戦略、実証したシステムのパッケージ輸出を促進するとともに、基盤技術の強化、人材育成を図る

【超スマート社会サービスプラットフォームの構築に必要な基盤技術】

サイバーセキュリティ技術、IoTシステム構築技術、ビッグデータ解析、AI技術、デバイス技術、ネットワーク技術、エッジコンピューティング

【新たな価値創出のコアとなる強みを有する基盤技術】

ロボット技術、センサ技術、アクチュエータ技術、バイオテクノロジー、ヒューマンインターフェース技術、素材・ナノテクノロジー、光・量子技術

Society 5.0：狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続くような新たな社会を生み出す変革を科学技術イノベーションが先導していく、という意味を含んでいる



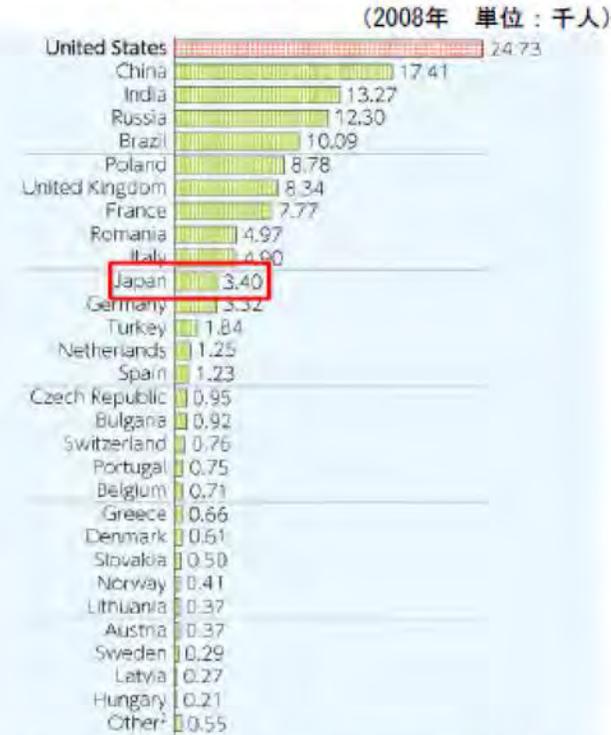
システムの連携協調と創出される新しい価値のイメージ

4-2. データの活用促進

■ データ分析スキルを有する人材の育成が進んでいない。

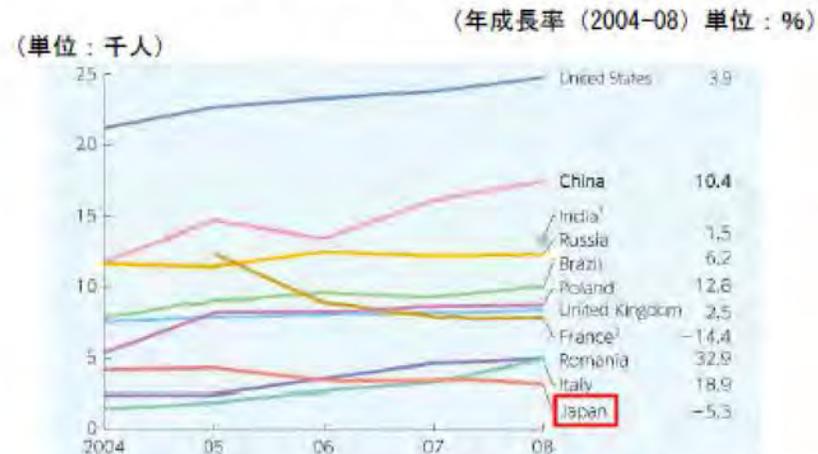
- 統計学や機械学習に関する高等訓練の経験を有し、データ分析に係る才能を有する大学卒業生の数は、日本は平成20年（2008年）単年で3,400人。
- また、データ分析の才能を有する人材は、平成16年（2004年）から平成20年（2008年）までの5年間、各国が増加傾向である一方、日本は減少傾向。

データ分析の訓練を受けた大学卒業生の数



² Other includes Finland, Estonia, Croatia, Slovenia, Iceland, Cyprus, Macedonia, and Malta.

データ分析の才能を有する人材



¹ India ranked third in 2008 with 13,270 people with deep analytical skills but India does not have a time series for these data.
² For France, the compound annual growth rate is for 2005 and 2008 because of data availability.

※McKinsey Global Institute 「Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity」

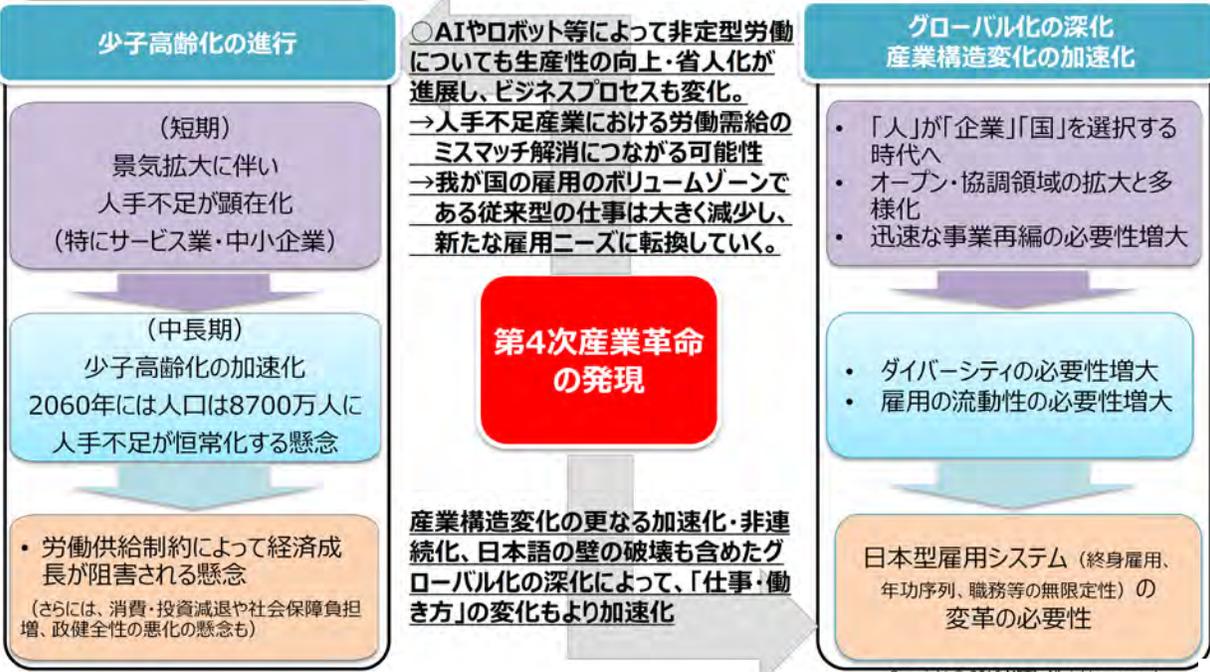
出典：総務省「平成26年版 情報通信白書」（平成26年7月）

4-3. AIやIoTの進化・普及を踏まえた柔軟な働き方の促進

■ 我が国の「仕事・働き方」を取り巻く環境は大きく変化しつつある。

我が国の「仕事・働き方」を取り巻く環境の変化

①少子高齢化の進展、②グローバル化の深化・産業構造変化の加速化にさらに③第4次産業革命の発現という要素が加わることで、我が国の「仕事・働き方」を取り巻く環境は大きく変化しつつある。



人工知能 (AI) の導入・普及が我が国の雇用にもたらす影響



(出典) 総務省「ICTの進化が雇用と働き方に及ぼす影響に関する調査研究」(平成28年)より作成

(出所) 総務省「平成28年度 情報通信白書」

(出所) 経済産業省「第4次産業革命への対応の方向性」(平成28年1月)

(参考) 我が国の各分野における将来像の例 (産構審中間整理より)

個人

移動

- 移動困難者の解消【「買物弱者」700万人、免許非保有者約4千万人】
- 離島等における生活必需品流通の改善【全部離島の人口31.9万人】
- 交通事故が減り、より安全に移動【事故死亡者4117人(2015年)】【事故による経済的損失額は6.3兆円(2009年)】
- 通勤時間の有効活用により、働き方が自由に【自動車通勤平均所要時間は片道約20分前後】

スマートに暮らす

- 洗濯・掃除等の家事負担が減り、共働きがより容易に【女性の結婚後の就業率65.3%、出産後の就業率23.1%】
- 見守りによる独居高齢者問題の解消【東京23区内における一人暮らしで65歳以上の人の自宅での死亡者数:2,869人】
- 家庭内での事故死の減少(ヒートショック等)【家庭における不慮の事故死者数:1.4万人】
- 住宅環境データ流出による犯罪利用のリスク

スマートに手に入れる

- 欲しいモノが必要な時に適正価格で手に入るようになる

社会

移動

- 一般道や高速での円滑な交通の流れが実現し、CO2等の環境負担が減少【渋滞により年間33億人・時間、10兆円の経済損失】
【国内運輸部門のCO2排出量2.2億トン(全体の17%)】
- 災害時の物資輸送等の緊急対応が迅速化
- 交通システムやドローン官制システムがデータ接合されて統合管理されることで、不具合時のリスクの規模が飛躍的に増大

スマートに暮らす

- 生活需要に合わせた、無駄のない流通が実現。
【食品ロス率:3.7%】
- 製品の所在地の特定等により、リコール回収率及び廃家電回収率の向上
【リコール未対策品の重大製品事故件数:100件/年】
- ネットワーク接続拡大によるサイバーテロのリスク

スマートに手に入れる

- 生産工程での無駄ゼロ実現(国際競争力の強化、環境負荷の低減)【産業部門(工場等)のCO2排出量約4.3億トン(全体の32.8%)】
- 高度なモノづくり拠点の国内立地の促進(新たな雇用の創出、地域経済への経済波及)【製造業の海外生産比率24.3%(2014年)】
- モノのネットワーク化による、廃家電の不法投棄等の抑制【不法投棄された廃家電を回収した台数(推計値)74,600台】